



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

Aplicación de la gestión de abastecimiento para mejorar el costo operativo en una empresa panificación y pastelería – Lima, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística

AUTOR:

Becerra Andrade, Cesar Andre (orcid.org/0000-0002-6637-1651)

ASESOR:

Mg. Baquedano Cabrera, Luis Clemente (orcid.org/0000-0002-3890-0640)

CO-ASESOR:

Mg. Zelada García, Gianni Michael (orcid.org/0000-0003-2445-3912)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Logística

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2023

Dedicatoria

A mis padres y hermanos por brindarme su apoyo en todo el camino hacia la mejora profesional. Asimismo, ser los pilares en lograr una meta más en la vida.

Agradecimiento

A mis padres, hermanos y amigos que siempre estuvieron dando una palabra de aliento en todo el proceso para cumplir un nuevo logro profesional. De igual modo, un especial agradecimiento a mis asesores por sus consejos en la elaboración del siguiente trabajo de investigación.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	7
II. MARCO TEÓRICO	10
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	21
3.2. Variables y Operacionalización	22
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	25
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.5 Procedimientos.	27
3.6 Método de análisis de datos.....	30
3.7 Aspectos éticos.....	31
IV. RESULTADOS.....	32
V. DISCUSIÓN	44
VI. CONCLUSIONES.....	50
VII. RECOMENDACIONES.....	53
REFERENCIAS.....	54
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Ficha Técnica del Instrumento Análisis Margen de Compras.....	65
Tabla 2 Instrumento Tabla de datos del Margen de Compras (Pre-implementación)	66
Tabla 3 Instrumento Tabla de datos del Margen de compras (Pos implementación)	66
Tabla 4 Ficha Técnica del Instrumento Análisis Margen de Atención de Pedidos...	67
Tabla 5 Instrumento Tabla de datos del Margen de Compras (Pre-Implementación)	68
Tabla 6 Instrumento Tabla de datos del Margen de Compras (Pre-implementación)	68
Tabla 7 Ficha Técnica del Instrumento Análisis de los Costos Operativos de la Empresa Panificadora	69
Tabla 8 Instrumento Tabla de datos de los Costos Operativos Mensual (pre- implementación)	70
Tabla 9 Instrumento Tabla de datos de los Costos Operativos Mensual (pos- implementación)	70

Índice de gráficos y figuras

Figura 1	Esquema de la Matriz de Kraljic	16
Figura 2	Gráfico de Pareto del análisis ABC de la empresa panificadora - 2022	26
Figura 3	Matriz de Kraljic Materia Prima 2022	29
Figura 4	Resultado Descriptivo: Costos operativos.....	32
Figura 5	Resultado Descriptivos: Margen de compras.....	34
Figura 6	Resultados Descriptivos: Margen de atención de pedidos	36
Figura 7	Resultado Prueba de Normalidad: Costos Operativos	38
Figura 8	Resultado Prueba T-Student: Costos Operativos	39
Figura 9	Resultado Prueba de Normalidad: Margen de Compras	40
Figura 10	Resultado Prueba T-Student: Margen de Compras	41
Figura 11	Resultado Prueba de Normalidad: Margen de atención de pedido	42
Figura 12	Resultado Prueba T-Student: Margen de atención de pedido.....	43

Resumen

La presente tesis realiza el análisis y control de la gestión de abastecimiento en una empresa del sector panificación y pastelería en la ciudad de Lima en Perú en el año 2022, con la finalidad de mejorar sus costos operativos. Para ello, se utiliza teorías de tesis anteriores, utilizar datos reales de los costos de producción, cantidades producidas, formulación de productos y distribución a sus clientes principales, gastos administrativos, entre otros datos brindados por las áreas contables y exportado de un Sistema ERP (Planificación de Recursos Empresariales) que cuenta la empresa actualmente, la recopilación de estos datos se dieron pre elaboración del trabajo de investigación fue en los meses de mayo, junio y julio del año 2022. El desarrollo y recopilación de resultados del trabajo de implementación de la gestión de abastecimiento fue en los meses de agosto, setiembre y octubre del año 2022.

Por otro lado, por un motivo de ética laboral no se presenta la formulación de los productos ni su materia prima, se coloca los códigos correspondientes de su sistema ERP. Para el desarrollo del trabajo de investigación, previamente, se procedió a realizar la formulación de todos los productos terminados, con ello, se emplea herramientas de gestión de almacén como los MRP (Planificación de Requerimiento de Materiales); para optimizar la gestión de abastecimiento respecto a las fórmulas y pedidos de venta para disminuir la merma en la producción; el Análisis ABC y la Matriz de Kraljic, para identificar y catalogar los distintos insumos del almacén para disminuir los costos tanto de compras como de fabricación sin bajar la calidad del producto final. Como resultado, al aplicar una metodología con enfoque cuantitativo, con el tipo aplicativo y diseño preexperimental, en el objetivo principal de determinar si la aplicación de la gestión de abastecimiento mejora los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022, se obtuvo el rechazo de la hipótesis nula por medio de la prueba T-Student.

Palabras clave: Abastecimiento, costos operativos y optimizar.

Abstract

This thesis carries out the analysis and control of supply management in a company in the bakery and pastry sector in the city of Lima in Peru in the year 2022, in order to improve its operating costs. For this, previous thesis theories are used, using real data on production costs, quantities produced, product formulation and distribution to its main clients, administrative expenses, among other data provided by the accounting areas and exported from an ERP System (Planning of Business Resources) that the company currently has, the collection of this data prior to the preparation of the research work was in the months of May, June and July of the year 2022. The development and compilation of results of the work of implementation of the management of supply was in the months of August, September and October of the year 2022.

Likewise, for reasons of work ethics, the formulation of the products, the products themselves, or their raw materials are not presented, the corresponding codes of their ERP system are placed. For the development of the research work, previously, the formulation of all the finished products was carried out, with this, warehouse management tools such as the MRP (Materials Requirement Planning) are used; to optimize the supply management regarding the formulas and sales orders to reduce the decrease in production; the ABC Analysis and the Kraljic Matrix, to identify and catalog the different warehouse inputs to reduce both purchasing and manufacturing costs without lowering the quality of the final product. As a result, by applying a methodology with a quantitative approach, with the application type and pre-experimental design, in the main objective of determining if the application of supply management improves operating costs in a bakery and pastry products company in Lima in the In the year 2022, the rejection of the null hypothesis was obtained through the T-Student test.

Keywords: Supply, operating costs and optimization.

I. INTRODUCCIÓN

En el mercado internacional, en el sector de manufactura se requiere implementar sistemas de gestión integrados en la empresa para mantenerse en un nivel competitivo. CTMA Consultores (2018), empresa especializada en realizar implementación de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, entre otros sistemas, detalla la importancia de los sistemas de gestión: Sistema de Gestión a la Calidad en la mejora del proceso de producción del producto o servicios; Sistema de Gestión de Responsabilidad Corporativa, logra diseñar métodos para disminuir los errores y duplicidad de trabajo para optimizar los tiempos y recursos. Por ello, en el presente trabajo de investigación se utilizó las herramientas del Sistema de Gestión de Abastecimiento, permitirá ser eficientes en los métodos de gestión de compras respecto a los requerimientos de las áreas de producción y otros, con el fin de aumentar el margen de rentabilidad de la empresa, disminuyendo los costos operativos sin afectar la calidad del producto final.

Por otro lado, en el ámbito nacional, el sector de rubro en panificación y pastelería, según el Instituto de Estudios Económicos y Sociales (IEES) de la Sociedad Nacional de Industrias (2018), institución sin fines de lucro que promueve el desarrollo de las empresas en el mercado peruano, reportó un incremento 4.1% en la elaboración de los productos de panadería y en los primeros meses del año 2018 incremento la producción un 3.5% respecto al año 2017. Además, aumento en la demanda de productos con mejor valor nutricional, innovadores y calidad a pesar de tener un mayor precio en el mercado. Asimismo, el doctor en contabilidad Prieto (2020), nos informa el grado de importancia en los procesos de abastecimiento en la cadena de suministro al asegurar la trazabilidad de los productos, obras y servicios con el objetivo de lograr las estrategias y operaciones, optimizando los recursos tanto de materia prima, energía y trabajadores. Estas condiciones UESAN (2021), en su artículo de ¿Cómo reducir los costos operativos?, nos indica que 68.9 % de la población considera que la pandemia ha causado problemas muy negativos a las empresas globalmente y para contrarrestar esta problemática, se deben realizar reducción en los costos operativos. Además, de medios de gestión para lograr disminuir los errores y tener mejores opciones en las decisiones por parte de gerencia, por ende, mantener en la organización una cultura de mejora continua.

El presente trabajo de investigación se analizará la empresa productora de productos de panificación y pastelería, la cual presenta problemas económicos por malas decisiones realizadas por la gerencia al no contar con un organigrama funcional y esquematizado, asimismo, los empleados con cargos de importancia no cuentan con el perfil profesional adecuado para el puesto. Por otra parte, por la pandemia del COVID 19 en el año 2020, al no ser una empresa con productos de primera necesidad provocó una disminución de ingresos en las ventas al no operar al 100% de la capacidad y el difícil acceso en el abastecimiento de las materias primas y la mano de obra calificada. A pesar de ello, la empresa es reconocida por la calidad e innovación de sus productos por sus clientes al usar materia prima de importación y de alta calidad, manteniéndose estable en ventas que permita la recuperación a la reapertura del término de la cuarentena, no obstante, al no llevar un sistema de gestión de costos y presupuestos algunos productos no generan ganancia a la empresa y en los casos de tener una ganancia el margen es mínimo. Por consiguiente, para mantenerse en el mercado a un nivel competitivo y lograr la rentabilidad, se implementará la gestión de abastecimiento para disminuir los costos en las operaciones, el cual, sirve para optimizar el stock de los insumos necesarios cumplir con el requerimiento de las áreas de producción, realizando la formulación de la receta de cada producto. (Rojas, 2019) Asimismo, la mano de obra requerida para realizar todos los procesos de producción. Para ello, se plantea como problema general: ¿Cómo influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en la reducción de los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022?; y los problemas específicos: ¿Cómo influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en el margen de la atención de los pedidos por el cliente en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022?; y ¿Cómo influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en la disminución del margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022?.

La justificación epistemológica, según los autores Dianderas y Rivera (2006), es la investigación sobre el conocimiento científico de manera práctica analizando los conceptos y teorías para solucionar los problemas de manera formulada y llegando a una solución con razones lógicas. Esta tesis aporta el enfoque de

mejorar los indicadores de gestión de la empresa mediante la reducción de los costos operativos, como consecuencia. disminuir el stock de materiales y el margen de entrega de los pedidos al cliente final.

La justificación Teórica, según el autor Fernandez (2020), resumen en el desarrollo del investigador utilizando conocimientos previos en una línea de investigación para concientizar su incertidumbre respecto a un problema de investigación, en nuestro caso, la presente tesis aporta en realizar el estudio utilizando las teorías de las herramientas en la gestión de abastecimiento para confirmar la reducción del margen de los costos operativos en una organización.

La justificación práctica, según el autor Fernandez (2020), resumen que son trabajos ligado a las ciencias de gestión empresarial, que busca dar una solución a problemas observados al utilizar de manera practica los estudios previos de investigación y herramientas científicas. En nuestro caso, la tesis a desarrolla las diversas herramientas de la gestión de abastecimientos en la práctica para realizar un cambio y mejora en los problemas observados en la organización.

Es así como objetivo general se tiene: Determinar si la aplicación de la gestión de abastecimiento mejora los costos operativos en una empresa de productos de planificación y pastelería en Lima en el año 2022; y considerando los siguientes objetivos específicos: Establecer la influencia en aplicación de la gestión de abastecimiento en el margen de la atención de los pedidos por el cliente en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022 y establecer la influencia en aplicación de la gestión de abastecimiento en disminuir costo de los productos terminado en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022.

El margen de la atención de los pedidos o nivel de servicio según Ferrín (2007) tiene como objetivo primordial satisfacer las necesidades del cliente según el mercado y asimismo optimizar los costos operativos.

El margen de compra de materia prima según Ferrín (2007) tiene como objetivo mejorar los costos de gestión, reduciendo los costos unitarios de la materia prima.

Por ello, se formula las siguientes hipótesis de investigación con la información analizada en el periodo 2022: Como hipótesis general, la aplicación de

la gestión de abastecimiento mejoro los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en el transcurso del año 2022. Como hipótesis específicas: La aplicación de la gestión de abastecimiento disminuyo el margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de planificación y pastelería en el año 2022 y la aplicación de la gestión de abastecimiento logro mejorar el margen de la atención de los pedidos por el cliente en una empresa de productos de panificación y pastelería en el año 2022.

II. MARCO TEÓRICO

En el desarrollo de la presente tesis es oportuno analizar los elementos utilizados en anteriores trabajos de investigación, por lo tanto, se procederá a exponer los siguientes casos nacionales, Chunga (2018) tiene como objetivo optimizar los procesos de producción en una planta de alimentos balanceados, y la metodología a plantear es la implementación del MRPII basado en las ordenes de producción según la demanda, para mejorar los tiempos de los procesos en el flujo de cada operación respecto a los requerimientos de los clientes, asimismo, para no tener pérdidas y mejora de rotación en el stock, como resultado, mejora el proceso de la producción y facilitar tener datos de manera inmediata para la toma decisión asertiva. Esta tesis aporta en la utilización de la respuesta inmediata del uso del MRP para la toma de decisiones e implementación de una metodología en la mejora continua del desarrollo de los procesos de las distintas áreas de procesos de la compañía, se justifica de manera practica y teórica las consecuencias positivas en el uso de una herramienta de gestión de abastecimiento.

Otro caso, similar es Campos (2015) tiene como objetivo implementar políticas de control de inventarios y planificación de recursos de la producción, que es necesario para un adecuado proceso productivos de la compañía, y la metodología, es la medición del control de inventarios mediante proyectados, como resultado, tener identificado la deficiencia en las compras para disminuir los sobrecostos de almacenamiento y rotación de inventarios. Esta tesis aporta en nuestros objetivos especifico en mejorar el margen de atención de los pedidos al siempre tener el stock de la materia prima y no sobre cargar en los costos de materia prima.

Asimismo, se presenta casos similares de mejora en la implementación de las herramientas de los sistemas de gestión integrados como es el caso de los autores Castro, Manyari, Noriega y Yauyo (2018) en su tesis *Buenas Prácticas en la gestión de inventarios casos de Empresas del Sector de Bebidas Gaseosas*. Detallan como objetivo principal identificar ¿Cuál es la mejor de realizar las buenas prácticas en una gestión de inventarios en las empresas del sector bebidas gaseosas?, analizando esta gestión por producto terminado, por la incertidumbre de la demanda, la gestión en la cadena de suministros, la gestión en la distribución y el uso de la tecnología. Unas de las metodologías que identifican para una buena práctica en la gestión de inventarios es la herramienta del Análisis ABC por que les permite clasificar y saber la importancia de los artículos según la demanda y así poder rediseñar la política de compras y de aprovisionamiento; y luego haber realizado pronósticos para los siguientes 12 meses de compras para saber los límites financieros y operaciones, asimismo, uso de otras herramientas como el plan de requerimiento de materiales, sistemas fifo, gestión inventarios administrado por los proveedores. Como resultado, concluyen que los métodos presentados para una gestión de abastecimiento ayudan en la reducción de tiempos y costos, incrementar el nivel de servicio y optimizar las demás áreas de la organización. Esta tesis magistral refleja las diferentes herramientas en la gestión de abastecimiento y como todas ellas cumplen el propósito de disminuir los errores, mejorar los tiempos y mejorar los costos operativos de las empresas. Además, utilizando el mismo enfoque metodológico los autores Armijos, Cerna, Coquis y Medina (2022) en su tesis *Diseño de un Modelo de Cadena de Abastecimiento para la Empresa Comercial Tres Estrellas S.A.* Tiene como objetivo proponer métodos eficientes en la cadena de suministros por medio de procesos logísticos y estrategias que permitan incrementar las ventas y asimismo reducir los costos innecesarios para obtener mayores utilidades y beneficios para la empresa. Para ellos, unas de la metodología de la gestión de inventario a usar es la matriz de kraljic, en la identificación de las materias primas para una correcta homologación con los proveedores y no tener sobre costos de productos a un mismo precio y calidad y entregados en tiempos adecuados a la demanda. Como resultado una mejora en la organización de las áreas y funciones del personal de toda la cadena de suministro en la reducción de tareas, procesos y materiales que no aportan un valor

agregado al producto al cliente. Esta tesis magistral muestra los análisis descriptivos realizados en la gestión de inventarios utilizando la herramienta del análisis ABC en la clasificación, y determinar las nuevas políticas de almacenaje y abastecimiento; asimismo, la búsqueda de la mejora continua de las operaciones.

Por otro lado, los autores Castro, Mansilla, Pérez, Pílares y Silva (2019) en su tesis *Buenas Prácticas de Abastecimiento en la Cadena de Suministro: El caso de Empresas Exportadoras de Quinua en la Ciudad de Lima*. Presenta la importancia de requerir la utilización de metodologías de gestión de abastecimiento en la gestión de cadena de suministros bajo el modelo estandarizado SCOR, también, plantea como objetivo en mejorar la precisión de los recursos a utilizarse en el trabajo operativo y procesos desde un plan, abastecimiento, manufactura, distribución y devolución. Esta tesis magistral indica los distintos niveles de gestión en la cadena de suministros, desde el proveedor hasta el cliente final, asimismo, utilizando la herramienta del VMI (Vendor Manager Inventory, donde, el proveedor conoce el stock y se responsabiliza en el abastecimiento del almacén y sus gastos, disminuyendo el costo de materiales y control.

Además, empleando la herramienta del MRP es utilizada por el autor Herrera (2021) en la tesis *metodología híbrida de planeamiento y ejecución del abastecimiento y la productividad en productos procesados de alimentos*. Presentan en el trabajo de investigación el planeamiento de abastecimiento como metodología de obtener datos por pronósticos para ser óptimos en la toma de decisiones y disminuir los riesgos gerenciales, vender más con menores recursos, con el objetivo de mejorar en la rentabilidad de la empresa. Para ello, se usó como metodología la herramienta del MRP I para la adecuada gestión de la compra e inventario de la materia prima; y el MRP II para la planificación y programación de la producción de los productos terminados, como resultado redujeron en la familia de productos hamburguesas el costo de inventario en un 34% y la productividad de diversas áreas subió en un 15 %. Esta tesis se utiliza las herramientas de gestión de MRP I Y II para la optimización de las compras respecto a las necesidades de producción y disminuir las mermas y costos de abastecimiento. Asimismo, los autores Flores S, Marco (2013). *Propuesta de implementación de un MRP II para una planta de confecciones textiles*. Plantean la implementación de un sistema ERP

basado en las funcionalidades básicas MRP con el objetivo de reducir los costos de producción e incrementar las ganancias, planificando y controlando cada etapa de los procesos de producción, esto se logra gracias a la metodología de la herramienta de MRP que sirve en la optimización de cantidades de las compras y stock de seguridad según las necesidades de las líneas de producción. Esta tesis se enfoca en la metodología MRP, pero utilizando un software básico para la ayuda de la implementación más rápida y precisa, obteniendo beneficios en disminución de costos utilizando solo lo necesario en la producción desde el producto final hasta el almacén.

De la misma manera, empresas internacionales optaron por la implementación de herramientas de sistemas de gestión para poder mantenerse en el mercado y en el proceso ir mejorando sus estándares de productividad.

Por ejemplo, el autor Bernal y Duarte (2004) en su tesis *Implementación de un modelo MRP en una planta de autopartes en Bogotá, caso Sauto LTDA*. Emplea la metodología un sistema ERP basado en los conceptos del MRPII, con el objetivo de mejorar los tiempos de los procesos en el flujo de cada operación respecto a los requerimientos de los clientes, asimismo, para no tener pérdidas y mejora de rotación en el stock, como resultado, mejora el proceso de la producción y facilitar tener datos de manera inmediata para la toma de decisión asertiva. Esta tesis aporta en la utilización de la respuesta inmediatas del uso del MRP para la toma de decisiones e implementación de una metodología en la mejora continua del desarrollo de los procesos de las distintas áreas de procesos de la compañía.

Otro caso, similar es del autor Meneses (2009) en la tesis con *Propuesta de implementación de políticas de control de inventarios y planificación de los recursos para la producción en Tadoo Cía. Ltda*. Implementa la gestión de inventario con el objetivo de mejorar procesos productivos de la compañía, analizando la planificación y control de los inventarios de los insumos de producción, asimismo, identificando deficiencias en las compras. La metodología que utiliza es el MRP para la planificación eficiente de los abastecimientos respecto a los recursos necesarios para la producción. Esta tesis aporta el uso del sistema MRP para la

planificación de las compras respecto a una empresa que no contaba correctos usos de la gestión de abastecimiento y control en los procesos de producción.

De igual manera, el autor Rodríguez (2013) presenta en su tesis de *Diseño de la investigación del diseño de un sistema MRP II para una planta de manufactura de productos de consumo masivo no alimenticios, ubicada en la ciudad de Guatemala*. La implementación de la metodología de MRP II con el objetivo de gestionar y administrar la adecuada manera del stock de inventarios de materia primas y verificar el uso correcto respecto a las necesidades con las áreas productivas, asimismo, para pronosticar los movimientos de los insumos en cada proceso. Esta tesis servirá para verificar el uso del MRP en una empresa del sector alimenticio respecto a los tiempos de preservación y cantidades abastecerse en el stock de almacén respecto a los requerimientos diarios de producción.

Por otro lado, la autora Brito (2014) con la tesis de *Desarrollo de estrategias para el abastecimiento de materias primas en la empresa fosforera suramericana fundamentadas en la matriz de Kraljic*. Utiliza la metodología de la matriz de Kraljic con el objetivo de clasificar e identificar la importancia de cada insumo respecto a su relevancia actual en el mercado y respecto al uso de la producción. Esta tesis nos ayuda a poder identificar de manera efectiva el uso de la matriz de Kraljic, como se utiliza respecto a los proveedores y el mercado. De tal manera, plantear según la clasificación el correcto uso para disminuir los gastos de compras manteniendo la calidad del producto terminado.

Por lo tanto, otra forma de como delimitar el campo de trabajo la autora Alemán (2013) en su tesis del *Procedimiento para la clasificación y propuesta de métodos de inventario para los productos de la Sucursal Emprestur SA Villa Clara*. Utiliza la metodología de la clasificación ABC con el objetivo de la mejora en los tiempos de los procesos, clasificando los productos en el inventario según importancia y rotación. Esta tesis se utilizará de guía para el uso correcto del análisis ABC en la clasificación de los distintos insumos en una empresa de servicios.

En sustentación de las teorías presentadas para el desarrollo del trabajo de investigación, respecto a la primera variable gestión de abastecimiento, el autor Assey (2012), para empezar, nos explica respecto a la cadena de suministro, como los procesos desarrollados en la empresa donde se realiza la transformación de la materia prima a un producto terminado, es decir, inicia desde la adquisición de la compra de la materia prima en el proveedor, el ingreso y traslado de las áreas de almacenamiento a producción, luego pasando por las áreas de despacho o envío de producto para su entrega a los puntos de ventas y por ultimo al cliente final. Una vez detallado el campo que abarca la gestión de abastecimiento o gestión de cadena de suministro, se nos define como la planificación o estrategias realizadas en la cadena de suministro para que en cada proceso ser más eficientes optimizando la mayor cantidad de la materia prima a un menor costo y estar siempre en coordinación entre las áreas para evitar paros en la producción por un problema de stock, asimismo, la gestión de abastecimiento tiene la característica de ser flexible en su capacidad de corregir los inconvenientes presentados para evitar los paros de producción, por ello, se cataloga en un sistema de gestión integrado.

Los sistemas de gestión integrados son políticas, procedimientos, procesos, sistemas ya definidos para garantizar un manejo más eficaz de la organización y que pueda lograr los objetivos trazados por la empresa en un corto tiempo y con menos errores en el proceso. (Pardy y Andrews 2009). Esta metodología de trabajo es adoptada por empresas maduras al ya contar con un crecimiento en el mercado que a diferencia de sus inicios al haber menor demanda y procesos que controlar no era necesario y se identificaba por medio de la observación los errores en los procesos y la toma de decisiones era más rápida, pero al desarrollarse se presentan problemas de no saber por dónde empezar y se encuentran con fugas de recursos ya sea mermas o productos estancados por una mala gestión.

En la gestión de abastecimiento presenta varias herramientas entre ellas tenemos:

La Planificación de requerimiento de Materiales (MRP), es un sistema de inventario basado en computadora que se utiliza para controlar y programar la producción y el inventario. Es un sistema que controla por niveles los materiales necesarios para el abastecimiento del producto terminado, para que siempre esté

disponible cuando sea necesario. Gallego, G (s.f). Es decir, con esta herramienta se realizará la programación de compras según la cantidad requerida del producto terminado en el periodo de tiempo según la demanda proyectada, pero siempre y cuando se tenga bien definido la receta del producto terminado y su porcentaje de la materia prima en el mismo.

Matriz de Kraljic, es una herramienta utilizada para realizar diversas estrategias de compras divididas en dos campos, el impacto financiero que escala desde productos con valores bajos hasta el más elevado y el riesgo de suministro que es el nivel de escases de oferta y complejidad de adquirir el producto. (CEMIOT).

Al tener los productos esquematizados nos sirve para saber previamente que productos son fáciles de adquisición o por el contrario tratar siempre de tener un stock de seguridad por su dificultad y alto costo.

Por ende, la matriz esta esquematizado de la siguiente manera:

Figura 1

Esquema de la Matriz de Kraljic



Nota: Adaptado por Cemiot. (<https://cemiot.com/inicio/la-matriz-de-kraljic/>)

Análisis ABC, es una herramienta de clasificación desarrollada por H. Ford Dickie, en ese entonces Gerente General Electric, utilizando como base la ley de pareto respecto a la proporción estadística del 80-20, del cual se plantea, al identificar el 20 % de las causas de los problemas podemos tener una mejora del

80% de dicho problema. Guadalupe y Rodriguez (2020) nos detalla para la utilización de esta herramienta es clasificar los productos en tres categorías A, B Y C, usando criterios medibles que se relaciones entre las variables, por ejemplo, el peso, el costo, tiempo de vida, etc. Estos criterios se utilizarán para ordenar y clasificar los productos en las categorías previamente dicha. Los productos en la categoría A reflejan el 20% que tenemos que realizar un seguimiento y mejora para tener una consecuenta positiva en un 80%.

Además, Análisis ABC es una técnica utilizada en la gestión de inventario para categorizar y priorizar los artículos del inventario respecto a ciertas características en común, donde, se denominan en tres clases A, B Y C. Asimismo, esta priorización es respecto a que los productos A representan un mínimo de artículos existentes en el almacén pero son los que tienen mayor valor y participación en los procesos de la empresa, los artículos B con un participación mediana y cantidad un poco mayor a los productos B, y en el caso de los artículos C son los que ocupan mayor parte del catálogo de artículos del almacén pero no representan un margen de participación mínima en la empresa. (Ravinder y Misra, 2014). Es decir, al priorizar el trabajo con los artículos en la categoría A obtendremos un gran porcentaje de cambios y de manera más rápida que al trabajar todos los artículos del catálogo, en conclusión, ser más eficientes.

Una de las maneras de calcular el análisis ABC es mediante el costo unitario de los artículos a analizar y su cantidad total empleada en un periodo de tiempo, hallando el coto total de esos artículos en ese periodo de tiempo, aunque existen diferentes parámetros que se pueden ir listando de manera tabular que permitan llegar al análisis deseado por el gestor de abastecimiento. Terminado el análisis se obtiene los siguientes parámetros de clasificación: Calificación A, Son los que tienen el valor de consumo más elevado, del 70 al 80 % del valor, pero representan solo entre el 10 al 20 % del total del catálogo de artículos; la calificación B, son los que tienen medio valor de consumo, entre el 15 al 25 % pero son el 30% del total de artículos; y la calificación c, presentan el valor de consumo más bajo, pero representa más del 50% del catálogo de artículos. (Mahagaonkar y Kelbar, 2017)

En conclusión, se debe tener más cuidado con los productos catalogados en la clasificación A ya que representan un mayor porcentaje de participación en los

procesos de elaboración, así mismo, son lo que representan una mayor demanda y tiene una inversión mayor para la empresa. Es por ello, al ser más eficientes al abastecer la cantidad requerida de los productos A se será más eficiente en los márgenes de inversión de la empresa en la compra de materia prima respecto a la venta total.

Al utilizar estas herramientas como consecuencia se ira reflejando cambios positivamente en la segunda variable que son los costos operativos en la empresa de productos de panificación y pastelería.

Para definir la segunda variable primero se realizará la definición de la rentabilidad, la palabra rentabilidad en inglés es “profitability” del cual se divide en dos palabras, “profit” y “ability”. Los términos de estas dos palabras son beneficio y capacidad respectivamente. Es decir, la rentabilidad mide en una empresa los beneficios (ganancia) obtenidos en un periodo de tiempo respecto a su capacidad de inversión (costos operativos). (Tulsian, 2014). Asimismo, es la facultad de la empresa de obtener beneficios o ganancias por medio de sus propios recursos. (Geamanu, 2011)

Cabe resaltar, la importancia de medir la rentabilidad es la expresión de su resultado, el margen contable de los ingresos obtenidos respecto a un periodo de tiempo respecto a lo invertido en ese mismo periodo (Barrero, 2013). Además, según Sivathaasan (2013) recopila y determina la rentabilidad como uno de los objetivos más importantes de la gestión financiera de la empresa, ya que así los propietarios pueden maximizar su riqueza mediante el factor del rendimiento invertido. De tal manera, concluye que un negocio con bajos valores de rentabilidad está destinado al fracaso mientras el que tiene mayor margen de rentabilidad tiene un gran retorno de su inversión.

También, se tiende a confundir la rentabilidad con la utilidad a pesar de que tiene conceptos diferentes. En primer lugar, utilidad se define como el beneficio obtenido en un periodo de tiempo. Es decir, la ganancia que son los ingresos menos lo invertido. En conclusión, los costos operativos es parte del análisis para llegar a la rentabilidad. (Salas, 2015)

Jimenez y Treviño (2016) definen a los costos operativos o gastos operacionales es el monto de dinero que la empresa debe realizar por concepto del desarrollo de sus actividades productivas, entre ellas son los pagos de servicios, alquiler de local, sueldo de trabajadores y compra de materia prima o suministros.

La rentabilidad económica sirve como medio de análisis global de la empresa para conocer la situación actual de la empresa y se refleja con la capacidad de administración eficiente de los bienes económicos disponibles, obteniendo ganancias respecto a lo invertido en un periodo de tiempo. (Burja, 2009)

Formula por Hefert (2006, pág. 147):

$$Rec = \frac{\textit{Profit before payment of interest and profit tax}}{\textit{Engaged capital}}$$

Formula por Armonizarea Contabilitatii cu UE (Burja, 2009, pág. 101):

$$Rec = \frac{\textit{Profit before payment of interest and profit tax}}{\textit{Engaged capital}}$$

Formula por Sánchez (2002, pág. 6)

$$RE = \frac{\textit{Resultado antes de intereses e impuestos}}{\textit{Activo total a su estado medio}}$$

El análisis de esta rentabilidad es el margen respecto a la ganancia bruta según la inversión total de la empresa.

Rentabilidad financiera

A diferencia de la rentabilidad Económica, la rentabilidad financiera se realiza después de haberse realizado los pagos de intereses e impuestos, es decir, el cálculo se hace respecto a la capital e inversión propia de la empresa. (Kijewska, 2016)

Formula de Kijewska (2016):

$$ROE = \frac{\textit{Net Income (NI)}}{\textit{Shareholder Equity (E)}}$$

Formula de Ichsani y Rinta (2015):

$$ROE = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

Formula por Sánchez (2002, pág. 6)

$$RF = \frac{\text{Resultado neto}}{\text{Fondos Propios a su estado medio}}$$

Rentabilidad Financiera en inglés como return on equity. (Sánchez, 2002), sirve para determinar el estado de la empresa respecto a un periodo de tiempo evaluado su rendimiento por medido de sus recursos propios.

En conclusión, para aumentar el margen de rentabilidad de una empresa, la alternativa más manipulable es disminuir los costos operativos de la producción ya que el margen de ventas de una empresa depende mucho de factores externos como la demanda, el mercado y factores climáticos o de temporada que no se pueden manejar.

Por ello, el presente trabajo de investigación desarrollara disminuir los costos operativos de una empresa del sector de panificación y pastelería por medio de las herramientas de la gestión de abastecimiento, catalogándolas con el análisis ABC para identificar los productos a homologar y desarrollar con la matriz de kraljic para así reducir el costo de la materia prima, que es nuestra variable primera variable especifica. Asimismo, el uso del plan de requerimiento de materiales para poder definir el stock necesario para la reposición de los mismo por medio de las fórmulas de los productos terminados finales para así mejorar el margen de la segunda variable especifica, que el mejorar el nivel de atención de pedidos del cliente de la empresa panificadora.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de Investigación:

La presente investigación es de tipo aplicada, donde, al realizarse el trabajo respecto a los efectos en la aplicación de la gestión de abastecimiento mejora los costos operativos en una empresa de productos de planificación y pastelería en Lima en el año 2022. Según Lozada (2014, p. 38) la investigación de tipo aplicada permite desarrollar los conceptos básicos de la teoría y aplicarla directamente en nuestra investigación. Obteniendo valor agregado en la población, creando nuevos procesos y productos. Con el fin, mejorar los costos operativos y nivel de servicio de atención de los pedidos; asimismo, ser parte del progreso del sector productivo del país.

3.1.2. Diseño de Investigación:

El diseño de investigación corresponde al preexperimental. Según Palella y Martins (2006), en su libro Metodología de la investigación cuantitativa, nos indica que este tipo de investigación es conveniente cuando se necesita experimentos con un mayor control y asimismo es útil como primer acercamiento al problema de investigación ya que se enfoca en administrar un estímulo en un grupo de trabajo y después realizar una medición que permite observar los efectos en una o más variables en un nivel descriptivo. Es decir, en este trabajo de investigación primero se realizó la medición de las dos variables antes de realizar la implementación de la teoría para luego medir los resultados después en las dos variables. Según Guevara, Verdesoto y Castro (2020), la observación cuantitativa en el nivel explicativo con el objetivo señalar los fenómenos observados como sus causalidades y respuestas de los cambios en las variables, se obtienen utilizando métodos de análisis estadísticos.

3.2. Variables y Operacionalización

Según Arias (2021), la operacionalización de variables son las técnicas, metodologías, herramientas o fórmulas que nos permitan medir las variables para comprobar la hipótesis del trabajo de investigación; asimismo, las variables dependen en su elección según el problema de investigación ya que es la forma como medir en nuestro periodo de tiempo de investigación el efecto negativo o positivo de nuestros objetivos e hipótesis. Adicionalmente, se está definiendo conceptualmente cada variable de investigación:

Variable 1: Gestión de abastecimiento

Definición conceptual:

La gestión de abastecimiento o por su término en inglés Inbound Logistic consiste en la gestión de los ingresos de materiales usando la logística en el proceso verificando los movimientos de materiales, realizar la compra en almacén y suministrar lo necesario para las operaciones diarias, optimizando los costos de producción, stock de inventario y mejor calidad al tener un mejor control y rotación de la materia prima. (Musyoka, 2016). Esta metodología se encarga de realizar los procedimientos y cálculos para realizar una compra más efectiva en el almacén según la demanda histórica almacenada ya sea en un sistema simple, un Warehouse Managent System (WMS) o un Enterprise Resource Planning (ERP).

Definición operacional: En el desarrollo de la investigación se utilizó las herramientas a utilizar para categorizar e identificar nuestra muestra (análisis ABC), desarrollo de la formulación y optimizar la reposición de materiales (MRP), y la mejora de los indicadores de compras (matriz de Kraljic), asimismo, se define cada herramienta según los siguientes autores:

- **Análisis ABC**, es una herramienta útil para realizar el procedimiento de clasificación de materiales de un inventario, ya que nos permite identificar el 20% de los artículos para enfocarnos en brindarle el 80% de la importancia para reducir los costos administrativos e inventarios al llevar un buen control. (Tanwari, Qayoom y Yasin, 2017)

- **Plan de requerimiento de materiales (MRP)**, esta herramienta se basa en proyectar la reposición de los materiales necesarios para realizar un producto, con el fin de reducir las cantidades de compras, evitar el sobre stock, aumentar la productividad con el enfoque del justo a tiempo. (Ashokkumar, 2020)
- **Matriz de Kraljic**, planificar la mejor alternativa de proveedores respecto a los insumos necesarios para la producción. (Mendoza, s/f)

Indicadores:

Respecto a los indicadores de gestión nos indican la siguiente introducción: “Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar”. Mora (2015, pág. 27). Es decir, la importancia de los indicadores en nuestro trabajo de investigación es para poder medir el antes y después de los datos observados para poder controlar y analizar los resultados para la toma de decisiones que es importante en un sistema de gestión integrado.

- Margen Costos de la materia prima, fórmula de Mora (2015) indicado como “costos logísticos Vs. Ventas”, tiene como función específica controlar el total de los costos operativos con respecto a las ventas realizadas de la empresa.

$$Valor = \frac{\text{Costos Totales Logísticos}}{\text{Total de ventas de la compañía}} \times 100$$

- Margen de atención de pedidos, fórmula de Mora (2015) indicado como “pedidos entregados completos”, con la función específica de conocer el grado de efectividad de los despachos realizados de los productos de los clientes respecto a sus pedidos solicitados.

$$Valor = \frac{\text{Nro de pedidos entregados completos}}{\text{Total Pedidos}}$$

Se adapta la formulación a nuestros datos de la empresa según se muestra en la siguiente figura:

Fórmulas de los indicadores de la Variable 1: Gestión de Abastecimiento

Dimensiones	Indicadores
- Margen de compras	$MC = \frac{\text{Monto Total de Compras Materia Prima}}{\text{Monto total de Ingresos por producto terminado}} \times 100$
- Margen de atención del pedido de los clientes.	$MA = \frac{\text{Cantidad Total de Productos atendidos por tienda}}{\text{Cantidad total de productos pedido por tiendas}}$

Nota: Formulas a utilizar en las dimensiones de la variable Independiente.

Variable 2: Costos Operativos

Definición conceptual:

Se define como todos los gastos de los bienes vendidos, los gastos operativos y generales de la organización. Estas se componen por dos componentes, costos fijos y costos variables. (Nwatu, 2020)

Definición operacional: La suma de los costos fijos y los costos variables.

Indicadores:

- Costos fijos, son casi independientes de la cantidad producida, son costos que se mantienen a pesar de que la cantidad producida planificada sea cero. (Schuh, Philipp, Gutzlaff y Donner, 2019)
- Costos variables, son los costos que varían respecto a las cantidades planificadas. (Schuh, Philipp, Gutzlaff y Donner, 2019)

Escala de Medición:

Las dos variables son continuas y presentan la característica de poder medir la distancia entre los resultados de la variable, asimismo, cuantitativas y el cero es absoluto, es decir, el cero es real y representa la ausencia de una característica. Por ello, la escala es de razón. (Coronado, 2007, pág. 118-119)

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.3.1. Población:

Los 58 productos terminados y sus respectivas materias primas de una empresa de producción de productos de panificación y pastelería en el año 2022.

Se define por parte de los autores Arias, Villasís y Miranda (2016), la población de estudio no solo es característica de los seres humanos sino también el conjunto de todos los elementos que tengan características similares o tengan contenido la muestra de estudio que tiene factores definidos predeterminadamente para poder realizar la técnica de muestreo. Asimismo, la muestra son los elementos seleccionados que nos permitirá verificar la afirmación de nuestra hipótesis.

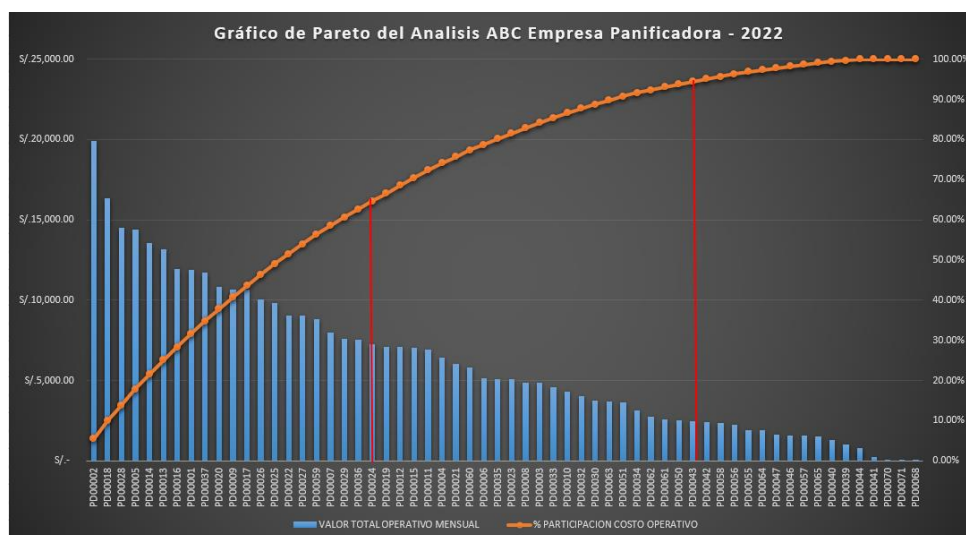
3.3.2. Muestra:

Para la elaboración de la muestra se utilizó el análisis ABC para delimitar y enfocar los productos más importantes para lograr el objetivo. De los 60 productos que comercializa la empresa solo se obtuvo el 64.65% respecto al análisis del ABC que representan la participación de venta total de la empresa, concluyendo en un total de 21 productos terminados.

Se muestra los datos del resultado en el anexo 8, y asimismo se obtiene como resultado visual la siguiente figura:

Figura 2

Gráfico de Pareto del análisis ABC de la empresa panificadora - 2022



Nota: Gráfico elaborado con los datos de la empresa panificadora antes de la implementación de la gestión de abastecimiento.

3.3.3. Muestreo:

Los autores Otzen y Manterola (2017) nos explica que el muestreo sirve para encontrar la relación de las variables con respecto a las hipótesis planteadas; asimismo, las técnicas de muestreo son probabilístico; con datos elegidos al azar de una población de estudio, y no probabilístico; con datos elegidos con ciertos detalles o factores de una población de estudio. Para la presente investigación se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, por el motivo de haber seleccionado los datos por medio de factores específicas mediante la metodología del análisis ABC.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el presente trabajo de investigación se desarrolla la técnica de recopilación de datos por análisis de procesos, el autor Arias (2020) nos explica esta metodología es usada tanto en diseños tanto experimentales como no experimentales, ya que nos permite identificar en el tiempo el avance de los datos de nuestra población, ya sea costos, cantidades, tiempos, etc; con resultados en seguir evolucionado para participar activamente en la mejora continua. Esto se da por la facilidad de manejar los procesos por medio de herramientas de gestión.

Asimismo, los autores Fernández y Baptista (2014) indican, el instrumento de medición es el cual tiene los datos registrados y muestra nuestras variables al respecto de nuestra investigación, además, se usarán fuentes primarias al obtener datos de primera mano, información, resultados directos de nuestra población en periodos de tiempo distinto. Se obtendrá los datos recopilados por medio de un ERP llamado Contanet para luego realizar el análisis en las herramientas de gestión de abastecimiento; el análisis ABC para delimitar nuestra muestra, y como en el transcurso del año 2022 la gestión realizada por la variable independiente (gestión de abastecimiento) realizó la mejora en la variable dependiente (costos operativos).

3.5 Procedimientos.

En el presente trabajo de investigación se identificó la realidad problemática de la una empresa del sector pastelería y panificación para mejorar los costos operativos utilizando la gestión de abastecimiento, en el cual se identifica un problema principal y su objetivo que nos sirva en obtener el resultado deseado. Se coordino con el gerente general de la empresa, para su aprobación en realizar el presente trabajo con datos de la empresa. Se planteo los parámetros del tipo de investigación aplicada con un diseño de investigación preexperimental, además, se define la población los 58 productos terminados elaborados por la empresa, el cual se obtiene una cantidad de la muestra por un muestreo probabilístico por conveniencia. Se realiza el consentimiento informado por parte de la universidad para dar a conocer a la empresa el uso de parte del tesista en realizar el trabajo de investigación de su organización (anexo 1). Por último, se plantea las dimensiones e indicadores de la variable independiente y dependiente por ser un trabajo causa efecto para ser completada en la matriz de operacionalización. Los instrumentos para realizar son por usos de tablas y análisis de datos obtenidos por medio del Microsoft Excel y un ERP llamado Contanet. El desarrollo de la tesis se realizó de la siguiente manera:

Para empezar, se realizó la formulación de todos los productos terminados de la empresa de panificación, asimismo, realizo el costeo con la mano de obra y gastos indirectos de fabricación.

En segundo término, se identificó los productos que tienen una mayor participación empleando en Análisis ABC, la cual se elaboró mediante los factores

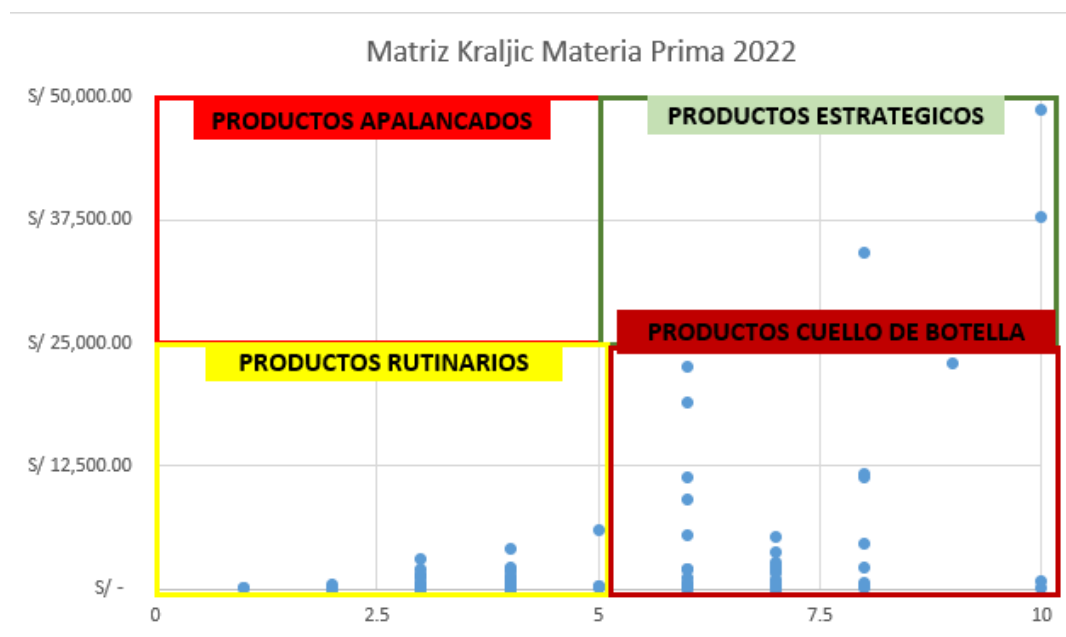
de precio de venta y cantidad de productos vendidos durante el periodo mayo, junio y julio del 2022. Como resultado, se obtuvo 21 productos luego de realizarse el Análisis ABC, los cuales son el 35.00 % de artículos totales comercializados pero que representan el 64.65% de la venta total. Los resultados son detallados en el anexo 8.

En tercer lugar, se procedió a realizar el coste de los 21 productos para determinar el costo de venta, lo cual, nos sirvió para definir los nuevos precios de venta al cliente intermediario (tiendas) pero sin realizar alzas en los precios de las tiendas al consumidor final y tener la receta actualizada. Por motivos de ética laboral se muestra el resumen del coste de los 21 productos en el periodo antes de la implementación de la gestión de abastecimiento en el anexo 9 y el después de la implementación en el anexo 10.

Además, se optimizó la gestión de abastecimiento realizando la matriz de Kraljic de la materia prima de los 21 productos seleccionados como clase A, siendo 101 artículos en almacén para ser categorizados y poder tomar la decisión en caso obtener sustitutos, proveedores con mejores precios y parámetros de venta. Por ende, sin reducir la calidad de los productos terminados. Se obtiene tres productos estratégicos clave en la producción de los 21 productos. El más importante es un producto obtenido por medio de importación, por ello, se mantiene de la misma manera; el segundo, es un artículo nacional, pero con parámetros personalizados realizado por un proveedor líder en el mercado; y el tercero, es el envase (Cajas con diseño personalizado) de un proveedor líder en el mercado. El último, se realizó el cambio en vez de cajas a otro tipo de envase con mejor diseño, mejor material y de menor costo. Por lo tanto, se realizó el cambio de este insumo. De igual manera, se procedió a realizar cambios mejoras en los demás artículos según la clasificación de la matriz de Kraljic. Los datos de la tabla de la matriz de Kraljic se encuentra en el anexo 11 y se resume en la siguiente figura:

Figura 3

Matriz de Kraljic Materia Prima 2022



Nota: Clasificación de los 101 artículos como materia prima de los 21 productos terminados antes de la implementación de la gestión de abastecimiento.

En quinto lugar, implementó la herramienta de Planificación de Requerimiento de Materiales (MRP) utilizando los datos recopilados de la proporción de la materia prima en cada artículo costeados para así realizar la compra del almacén para abastecer las líneas de producción las cantidades necesarias para cumplir el pedido solicitado por el área comercial. Se muestra el plan de requerimiento del producto estratégico cambiado según lo requerido para la producción de manera semanal por cada cliente. En el anexo 12 se muestra el plan de requerimiento del producto indicado.

Además, se recopiló los datos con el área contable por medio de los instrumentos de medición para realizar el ejercicio de análisis de los nuevos costos operativos de la empresa después del periodo de tiempo de la implementación de la gestión de abastecimiento en los meses de agosto, setiembre y octubre del año 2022. Finalmente, se utilizó el programa SPSS para analizar los resultados y plantear la solución de nuestra hipótesis general como específicas para llegar a

establecer las conclusiones y recomendaciones en el desarrollo de la gestión de abastecimiento en la empresa y sus resultados. En el anexo 13 se muestra los datos de los márgenes de compras antes y después de la implementación de la gestión de abastecimiento; en el anexo 14 se muestra los datos de los márgenes de atención de los pedidos de clientes antes y después de la implementación; y en el anexo 15 se muestra el consolidado del costo antes y después de la implementación de los 21 productos seleccionados en la empresa de panificación en el año 2022.

3.6 Método de análisis de datos.

En el desarrollo de nuestros datos se utilizó tablas de frecuencia o contingencia, según Zúñiga y Adasme (2020), son muy buenas para visualizar los datos con valores absolutos y relativos. Al utilizar, datos reales obtenidas por medios del software ERP contanet y analizando en tablas por medio del Microsoft Excel, se consolidará los resultados finales para luego ser analizados por medio del programa estadístico SPSS. Este último programa, nos servirá para obtener los resultados estadísticos para verificar la correlación de nuestras variables por medio de la estadística inferencial, que es utilizada según Acosta (2014), un medio estadístico que sirve para analizar e interpretar los resultados por medio de pruebas de hipótesis y así poder tomar decisiones respecto a una base científica. Asimismo, el mismo autor nos detalla, la estadística descriptiva nos sirve en la recolección de los datos por medio de tablas y gráficos para una correcta simplificación de la información. En conclusión, el uso en conjunto de las teorías estadística nos servirá para medir los resultados de nuestras hipótesis por medio de pruebas paramétricas; como posibles resultados, hipótesis nula, en caso de que el resultado de la variable dependiente no es afectado por la variable independiente, o hipótesis alterna, cuando se rechaza la hipótesis nula. Es decir, se acepta la hipótesis general

3.7 Aspectos éticos.

Cacciattollo, M. (2015), es importante la ética en garantizar a las personas en sentirse seguras y no se sientan engañadas o manipuladas al ser participe en un proyecto de investigación, asimismo, un correcto trabajo de investigación tiene como núcleo “el compromiso de garantizar que las estrategias para recopilar datos sean confiables”.

Se informa que la presente investigación se realizó bajo los parámetros y protocolos pre establecidos por la Universidad César Vallejo en su “guía de elaboración de productos de investigación de fin de programa”, con la resolución N.º 281-2022-VI-UCV presentada por el vicerrectorado de investigación científica, además, se utilizó técnicas de parafraseo de fuentes autorizadas en el tema respetando sus derechos intelectuales, presentando correctamente sus referencias bibliográficas respetando la norma APA séptima edición y siendo verificado el porcentaje de similitud de texto establecido por la plataforma de Turnitin. Por último, se realizó la debida presentación de consentimiento de uso de los datos de la empresa hacia la gerencia general (Anexo 1) y se coordinó con las personas encargadas del manejo de los datos para la elaboración del trabajo de investigación, dicha base de datos es obtenida por medio de un ERP que mantiene su base de datos en el motor SQL, datos sin alterar, y se puede descargar en formato Excel para realizar el análisis y manejo de las herramientas para mantener la confiabilidad de los resultados obtenidos. El tesista cumple en el presente trabajo los lineamientos establecidos por el código de ética aprobador en la resolución RCUN No 0470-2022/UCV de la Universidad Cesar Vallejo.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivos

Se utiliza el SPSS, programa estadístico que permite analizar datos por medio de tablas y gráficos utilizado con alta demanda de estudiantes universitarios y universidad para la ayuda en la toma de decisiones e investigaciones (UVM, s.f.)

Breve definición:

La media o “Arithmetic mean”, según Marnich (2008) no solo la media aritmética se aplicará para calcular el dato promedio sino también para calcular las otras informaciones estadísticas como la desviación estándar, intervalos de confianza y probar las hipótesis.

La mediana o “median”, según Stanojic (2018) es el valor o dato que se encuentra en la parte central o mitad.

Análisis Descriptivo: Objetivo Principal - Costo Operativos

Figura 4

Resultado Descriptivo: Costos operativos

Estadísticos			
		Costo Operativo productos antes	Costo Operativo Producto despues
N	Válido	21	21
	Perdidos	0	0
Media		19.1304	17.2173
Mediana		17.4876	15.7388
Moda		6.41 ^a	5.77 ^a
Desv. estándar		7.42243	6.68019
Varianza		55.093	44.625
Asimetría		.279	.279
Error estándar de asimetría		.501	.501
Curtosis		.145	.145
Error estándar de curtosis		.972	.972
Rango		30.53	27.48
Mínimo		6.41	5.77
Máximo		36.94	33.25
Percentiles	25	12.6558	11.3902
	50	17.4876	15.7388
	75	24.5416	22.0875

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

Interpretación: En la figura 4, se visualiza como resultados:

- La media antes con un valor de 19.1304 y después con un valor de 17.2173, Como resultado una diferencia de 1.9131 favorable en la reducción de los costos operativos.
- La mediana antes con un valor de 17.4876 y después con un valor de 15.7388 Como resultado una diferencia de 1.7488 favorable en la reducción de los costos operativos.
- La moda antes con un valor de 6.41 y después con un valor de 5.77. Como resultado el valor más repetido en los datos de los costos operativo ha sido reducido.
- La desviación estándar como resultados del promedio de distanciamiento de los valores respecto al valor central tiene como valor antes de 7.42243 y como valor después de 6.68019.
- La Asimetría tiene como valor antes de 0.279 y después de 0.279, como resultado no indica un valor positivo hacia la izquierda.
- La curtosis tiene como valor antes de 0.145 y después de 0.145, como resultado no indica que es una distribución leptocúrtica o de picos altos.

Asimismo, los percentiles de la figura 4 son:

- Antes el 25% con valores menor igual que 12.6558 y después con valores menor igual que 11.3902.
- Antes el 50% con valores menor igual que 17.4876 y después con valores menor igual que 15.7388.
- Antes el 75% con valores menor igual que 24.5416 y después con valores menor igual que 22.0875.

Análisis Descriptivo: Objetivo específico 1 - Margen de Compras

Figura 5

Resultado Descriptivos: Margen de compras

		Estadísticos	
		Margen de compras promedio mayo junio y julio	Margen de compras promedio agosto setiembre octubre
N	Válido	21	21
	Perdidos	0	0
Media		.614677	.573509
Mediana		.666713	.609238
Moda		.3658 ^a	.3366 ^a
Desv. estándar		.1374701	.1218838
Varianza		.019	.015
Asimetría		-.108	-.273
Error estándar de asimetría		.501	.501
Curtosis		-.630	-.582
Error estándar de curtosis		.972	.972
Rango		.5276	.4653
Mínimo		.3658	.3366
Máximo		.8935	.8018
Percentiles	25	.499225	.471835
	50	.666713	.609238
	75	.721569	.665556

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

Interpretación: En la figura 5, se visualiza como resultados:

- La media antes con un valor de 0.614677 y después con un valor de 0.573509, Como resultado una diferencia de 0.041168 favorable en la reducción del margen de compras
- La mediana antes con un valor de 0.666713 y después con un valor de 0.609238 Como resultado una diferencia de 0.057475 favorable en la reducción del margen de compras.

- La moda antes con un valor de 0.3658 y después con un valor de 0.3366. Como resultado el valor más repetido en los datos del margen de compras ha sido reducido.
- La desviación estándar como resultados del promedio de distanciamiento de los valores respecto al valor central tiene como valor antes de 0.1374701 y como valor después de 0.1218838.
- La Asimetría tiene como valor antes de -0.108 y después de -0.273, como resultado no indica un valor negativo hacia la derecha.
- La curtosis tiene como valor antes de -0.630 y después de -0.582, como resultado no indica que es una distribución platicúrtica o de picos bajos.

Asimismo, los percentiles de la figura 5 son:

- Antes el 25% con valores menor igual que 0.499225 y después con valores menor igual que 0.471835.
- Antes el 50% con valores menor igual que 0.666713 y después con valores menor igual que 0.609238.
- Antes el 75% con valores menor igual que 0.721569 y después con valores menor igual que 0.665556.

Análisis Descriptivo: Objetivo Especifico 2 - Margen de pedidos de atención

Figura 6

Resultados Descriptivos: Margen de atención de pedidos

		Estadísticos	
		Margen de atención pedido promedio mes mayo junio julio (Antes)	Margen de atención pedido promedio mes agosto setiembre octubre (Después)
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
Media		.79885820	.89661311
Mediana		.82679982	.92066557
Moda		.560631 ^a	.744548 ^a
Desv. estándar		.103696840	.068075933
Varianza		.011	.005
Asimetría		-.697	-.852
Error estándar de asimetría		.564	.564
Curtosis		.224	-.081
Error estándar de curtosis		1.091	1.091
Rango		.381351	.227625
Mínimo		.560631	.744548
Máximo		.941983	.972173
Percentiles	25	.71491994	.85222060
	50	.82679982	.92066557
	75	.87025895	.95730024
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

Interpretación: En la figura 6, se visualiza como resultados:

- La media antes con un valor de 0.79885820 y después con un valor de 0.89661311, Como resultado una diferencia de 0.09775491 favorable en la mejora de la atención de los pedidos.
- La mediana antes con un valor de 0.82679982 y después con un valor de 0.92066557 Como resultado una diferencia de 0.09386575 favorable en la mejora de la atención de los pedidos.

- La moda antes con un valor de 0.560631 y después con un valor de 0.744548. Como resultado el valor más repetido en los datos del margen de pedidos y ha sido aumentado.
- La desviación estándar como resultados del promedio de distanciamiento de los valores respecto al valor central tiene como valor antes de 0.103696840 y como valor después de 0.068075933.
- La Asimetría tiene como valor antes de -0.697 y después de -0.852, como resultado no indica un valor negativo hacia la derecha.
- La curtosis tiene como valor antes de 0.224 siendo una distribución leptocúrtica con picos altos y después de -0.081, siendo una distribución platicúrtica o de picos bajos.

Asimismo, los percentiles de la figura 6 son:

- Antes el 25% con valores menor igual que 0.71491994 y después con valores menor igual que 0.85222060.
- Antes el 50% con valores menor igual que 0.82679982 y después con valores menor igual que 0.92066557.
- Antes el 75% con valores menor igual que 0.87025895 y después con valores menor igual que 0.95730024.

4.2 Análisis Inferencial:

Hipótesis General: Costo Operativos de Productos

Prueba de Normalidad

Con el fin de rechazar la hipótesis nula se debe determinar primero si los datos de la serie de la variable tienen un comportamiento paramétrico, asimismo, al identificar que ambas series de las variables (antes y después) tienen las mismas cantidades de muestra (21 productos) se procedió a realizar la prueba de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro-Wilk. Igualmente, pertenecen a un mismo grupo por ello no se puede aplicar homogeneidad de varianzas. Según la estadística Moral (2006, 165-170) se aplica la comparación de medias cuando se quiere comprar datos de dos o más grupos de datos para ello se usa la prueba ANOVA y en caso de pertenecer a un mismo grupo o dos se utiliza la T-STUDENT.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico; es decir, son normales.

Figura 7

Resultado Prueba de Normalidad: Costos Operativos

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Costo Operativo productos antes	.144	21	.200*	.953	21	.382
Costo Operativo Producto despues	.144	21	.200*	.953	21	.382

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

En la figura 7, se verifica en la tabla estadística en grado de significancia en la columna de Shapiro-Wilk para los datos de la variable del margen de compras

(p valor 0.382 y p valor 0.382) antes y después respectivamente tiene valor mayor a 0.05, por consiguiente y de acuerdo con la regla de decisión, se concluye, presenta un comportamiento paramétrico (normal).

Contrastación de la hipótesis General Costos Operativos por Producto:

Al tener la variable un comportamiento paramétrico, para poder rechazar la hipótesis nula se procederá a realizar el análisis de la prueba estadística de T-STUDENT por medio del spss

Ho: La aplicación de la gestión de abastecimiento no mejoro los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en el transcurso del año 2022.

Ha: La aplicación de la gestión de abastecimiento mejoro los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en el transcurso del año 2022.

Regla de decisión (prueba T-Student):

Si p valor $\leq \alpha$ se concluye por rechazar la hipótesis nula, en consecuencia, se valida la hipótesis alternativa.

Figura 8

Resultado Prueba T-Student: Costos Operativos

		Prueba de muestras emparejadas							Significación	
		Diferencias emparejadas					t	gl	P de un factor	P de dos factores
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
					Inferior	Superior				
Par 1	Costo Operativo productos antes - Costo Operativo Producto despues	1.91304	.74224	.16197	1.57517	2.25090	11.811	20	<.001	<.001

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

Decisión estadística (prueba T-Student):

En la figura 8, como resultado el p valor resultante ($p=0.001 < \alpha=0.005$), se concluye en rechazar la hipótesis nula. Como resultado se termina aceptando la hipótesis alterna que indica que la aplicación de la gestión de abastecimiento mejoro los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en el transcurso del año 2022.

Hipótesis Específica 1: Margen de Compras

Prueba de Normalidad

Con el fin de rechazar la hipótesis nula se debe determinar primero si los datos de la serie de la variable tienen un comportamiento paramétrico, asimismo, al identificar que ambas series de las variables (antes y después) tienen las mismas cantidades de muestra (21 productos) se procedió a realizar la prueba de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro-Wilk. Igualmente, pertenecen a un mismo grupo por ello no se puede aplicar homogeneidad de varianzas.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico; es decir, son normales.

Figura 9

Resultado Prueba de Normalidad: Margen de Compras

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Margen de compras promedio mayo junio y julio	.171	21	.109	.956	21	.440
Margen de compras promedio agosto setiembre octubre	.153	21	.200*	.954	21	.401

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

En la figura 9, se verifica en la tabla estadística en grado de significancia en la columna de Shapiro-Wilk para los datos de la variable del margen de compras ($p\text{valor}$ 0.440 y $p\text{valor}$ 0.401) antes y después respectivamente tiene valor mayor a 0.05, por consiguiente y de acuerdo con la regla de decisión, se concluye, presenta un comportamiento paramétrico (normal).

Contrastación de la hipótesis específica 1 - Margen de compras:

Al tener la variable un comportamiento paramétrico, para poder rechazar la hipótesis nula se procederá a realizar el análisis de la prueba estadística T-STUDENT.

Ho: La aplicación de la gestión de abastecimiento no disminuyo el margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de panificación y pastelería en el año 2022.

Ha: La aplicación de la gestión de abastecimiento disminuyo el margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de panificación y pastelería en el año 2022.

Regla de decisión (prueba T-Student):

Si $p\text{valor} \leq \alpha$ se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa.

Figura 10

Resultado Prueba T-Student: Margen de Compras

		Prueba de muestras emparejadas						Significación		
		Diferencias emparejadas				t	gl	P de un factor	P de dos factores	
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
					Inferior	Superior				
Par 1	Margen de compras promedio mayo junio y julio - Margen de compras promedio agosto setiembre octubre	.0411678	.0268469	.0058585	.0289473	.0533884	7.027	20	<.001	<.001

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

Decisión estadística (prueba T-Student):

En la figura 10, como resultado el $p\text{valor}$ resultante ($p=0.001 < \alpha=0.005$), se concluye en rechazar la hipótesis nula. Como resultado se acepta la hipótesis alterna que indica que la aplicación de la gestión de abastecimiento disminuyo el margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de panificación y pastelería en el año 2022.

Hipótesis Específica 2: Margen de atención de pedidos

Prueba de Normalidad

Con el fin de rechazar la hipótesis nula se debe determinar primero si los datos de la serie de la variable tienen un comportamiento paramétrico, asimismo, al identificar que ambas series de las variables (antes y después) tienen las mismas cantidades de muestra (16 clientes) se procedió a realizar la prueba de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro-Wilk. Igualmente, pertenecen a un mismo grupo por ello no se puede aplicar homogeneidad de varianzas.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico; es decir, son normales.

Figura 11

Resultado Prueba de Normalidad: Margen de atención de pedido

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Margen de atención pedido promedio mes mayo junio julio (Antes)	.145	16	.200*	.955	16	.573
Margen de atención pedido promedio mes agosto setiembre octubre (Después)	.207	16	.066	.901	16	.084

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

En la figura 11, se verifica en la tabla estadística en grado de significancia en la columna de Shapiro-Wilk para los datos de la variable del margen de atención de pedidos ($p\text{valor}$ 0.573 y $p\text{valor}$ 0.084) antes y después respectivamente tiene valor mayor a 0.05, por consiguiente y de acuerdo con la regla de decisión, se concluye, presenta un comportamiento paramétrico (normal).

Contrastación de la hipótesis específica 2 Margen de atención de pedidos

Al tener la variable un comportamiento paramétrico, para poder rechazar la hipótesis nula se procederá a realizar el análisis de la prueba estadística T-STUDENT.

Ho: La aplicación de la gestión de abastecimiento no logra mejorar el margen de la atención de los pedidos de los clientes de una empresa de productos de panificación y pastelería en el año 2022.

Ha: La aplicación de la gestión de abastecimiento logra mejorar el margen de la atención de los pedidos de los clientes de una empresa de productos de panificación y pastelería en el año 2022.

Regla de decisión (prueba T-Student):

Si $p\text{valor} \leq \alpha$ se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa.

Figura 12

Resultado Prueba T-Student: Margen de atención de pedido

Prueba de muestras emparejadas										
		Diferencias emparejadas					Significación			
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	P de un factor	P de dos factores
					Inferior	Superior				
Par 1	Margen de atencion pedido promedio mes mayo junio julio (Antes) - Margen de atencion pedido promedio mes agosto setiembre octubre (Despues)	-.097754916	.047421251	.011855313	-.123023916	-.072485915	-8.246	15	<.001	<.001

Nota: Elaborado con el software IBM SPSS statistics Versión 29.0.0.0.

Decisión estadística (prueba T-Student):

En la figura 12, como resultado el $p\text{valor}$ resultante ($p=0.001 < \alpha=0.005$), se concluye en rechazar la hipótesis nula. Como resultado se acepta la hipótesis alterna que indica que la aplicación de la gestión de abastecimiento logra mejorar el margen de la atención de los pedidos de los clientes de una empresa de productos de panificación y pastelería en el año 2022.

V. DISCUSIÓN

Respecto al Objetivo General

Se definió como objetivo general como influye la gestión de abastecimiento en la mejora costos operativos en una empresa de panificación y pastelería en la ciudad de Lima en el año 2022. Para empezar, la variable de la gestión de abastecimiento, Assey (2012) define como la planificación o estrategias realizadas en la cadena de suministro par que cada proceso ser más eficientes, optimizando la mayor cantidad de materia prima a un menor costo; manteniendo coordinación constante entre sus diversas áreas en la flexibilidad de corregir errores y buscar la mejora continua. En cuanto, la variable de los costos operativos, Jimenes y Treviño (2016) define a los costos operativos o gastos operacionales como el monto de dinero que la empresa debe realizar por concepto de desarrollo de sus actividades productivas.

En el presente trabajo de investigación se logró, respecto a la variable costos operativos, se obtuvo una reducción favorable de la media en el análisis descriptivo en los datos antes de realizar la implementación de la metodología respecto a los datos obtenidos después con un valor de 1.9131. Asimismo, al ser una dimensión de una variable cuantitativa se realizó la prueba de normalidad, como resultado los datos de la variable son paramétricos. Por consiguiente, se realizó la prueba de T-Student que se obtuvo como resultado rechazar la hipótesis nula, Por consiguiente, aceptar la hipótesis alternativa, el cual es, la aplicación de la gestión de abastecimiento mejoro los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en el transcurso del año 2022.

Los datos obtenidos contrastan con la investigación de anteriores, en el uso de la gestión de abastecimientos para la mejora de costos operativos. Mahagaonkar, S y Kelbar A. (2017), al delimitar la muestra a los productos con mayor participación, en nuestro caso respecto a las cantidades producidas y el costo operativo, para poder tener un mayor impacto respecto al costo un antes y después de realizar cambios a los productos con clasificación A. Asimismo, en la información final de su trabajo de investigación muestra la importancia del Análisis ABC respecto al costo, ya que los productos de categoría A que contribuyen el 43%

del costo de material son el 62.87% del costo total de todo el proyecto. En el caso del presente trabajo de investigación, la materia prima de los productos terminados categorizados en la clase A del Análisis ABC constituyen el 35.00 % de la participación de los productos, corresponde el 64.65% del costo total de las compras de materia prima.

Las fortalezas del uso de la metodología del Análisis ABC, es poder identificar y optimizar los tiempos en una solución eficiente en un corto tiempo, por el motivo, en caso, de no haber realizado esta metodología es como trabajar a ciegas y dar soluciones sin saber que esperar a cambio. Por contraparte, al realizar la clasificación y tener seleccionado los productos con mayor relevancia se enfoca el tiempo a realizar las mejoras y se espera que se logre un mayor beneficio en general y en corto tiempo.

Las debilidades del uso de la metodología del Análisis ABC, se necesita concientizar tanto a la jefatura o gerencia antes que el personal de primera línea en su importancia para poder avanzar con la toma de decisiones en el diseño de las mejoras, asimismo, solo te permite identificar los productos con los cuales realizar las mejoras, pero se necesita un personal de experiencia de los procesos, desarrollo y productos del sector para plantear los diseños y las mejoras. Por ello, se requiere tiempo de subáreas o jefaturas completas para contemplar las posibles soluciones. también, se requiere datos históricos para poder desarrollar el análisis, en caso de no tener la información de los costos actualizados de los productos, realizar el costeo y formulación de todos los productos terminados lo cual, según los procesos, cantidades de ítems de productos y tiempo de trabajo del personal de producción se demora en completar la información requerida.

Respecto al Objetivo Específico 1

Se definió como objetivo específico como influye la gestión de abastecimiento en la disminución del margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022. Según Ferrín (2007) tiene como objetivo mejorar los costos de gestión, reduciendo los costos unitarios de la materia prima. Esto se logra mediante la homologación de proveedores, con beneficios de aumentar los tiempos de entrega, mejor calidad de productos, promociones por cantidades en las órdenes de compra, provisionando las compras y optimizar la rotación de stock de inventarios.

En el presente trabajo de investigación se logró, respecto al indicador del margen de compras. Se obtuvo una reducción favorable de la media en el análisis descriptivo en los datos antes de realizar la implementación de la metodología respecto a los datos obtenidos después con un valor de 0.041168. Asimismo, al ser una dimensión de una variable cuantitativa se realizó la prueba de normalidad, como resultado los datos de la variable son paramétricos. Por consiguiente, se realizó la prueba de T-Student que se obtuvo como resultado rechazar la hipótesis nula, En consecuencia, aceptar la hipótesis alternativa, el cual es, la aplicación de la gestión de abastecimiento disminuyo el margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de panificación y pastelería en el año 2022.

Los datos obtenidos contrastan con la investigación de anteriores tesis al aplicar las herramientas de la gestión de abastecimiento en la mejora del margen de compra. Chunga (2018) al aplicar el plan de requerimientos de materiales, mejora la reposición de stock, disminuyendo los tiempos de producción muertos por falta de materiales, solo comprar los productos requeridos según la cantidad solicitada por el área de ventas de un pronóstico de ventas. Como resultado, disminuyendo los costos operativos, al ser más eficientes con la mano de obra y disminuir el presupuesto de compras mensual.

Igualmente, Brito (2014) en el desarrollo de estrategias de abastecimiento utiliza la matriz de Kraljic, al realizar la categorización de la materia prima para poder identificar cuáles son los insumos que se pueden mejorar que mejoren los tiempos

de entrega, costos reducidos o tomar decisiones en plantear sustitutos que presenten un menor costo, pero sin disminuir la calidad en el producto terminado final. En nuestro presente trabajo, se homologo proveedores respecto a estas condiciones categorizada por los productos, disminuyendo significativamente el costo de los productos terminados, beneficiando al final en la reducción de los costos operativos.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación coinciden con los antecedentes pasados, la metodología de la gestión de abastecimiento aporta en identifica, y desarrollar mejoras en los procesos, obteniendo datos para ayudar a tomar decisiones que minimicen los errores y trabajos repetitivos.

Las fortalezas de utilizar la herramienta de la matriz de Kraljic, de igual manera que el análisis ABC, es poder identificar de manera efectiva los artículos con los cuales optimizar el tiempo en trabajar un desarrollo o cambio, ya que hay artículos que por características propias (proveedores, tiempos de entrega, precios, dificultad de compra en el mercado, productos de importación, etc) es tienen un mayor margen de dificultad de conseguir sustitutos que no afecten en los tiempos de producción y la calidad del producto. Por ellos, al tener identificado esos artículos, se realiza la homologación de proveedores y se busca con los expertos de los productos las mejores alternativas para reducir los costos operativos y mejorar la calidad del producto.

Las debilidades de utilizar la herramienta de la matriz de Kraljic, se necesita personal capacitado de diversas áreas para poder quedar en un acuerdo para clasificar a los productos, tanto del área de compras, producción, calidad y contabilidad. Es decir, ocupa no solo recursos sino también tiempo de personal capacitado de confianza de la empresa.

Respecto al Objetivo Específico 2

Se definió como objetivo específico como influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en el margen de atención de los pedidos por los clientes de una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022. Según Ferrín (2007) tiene como objetivo primordial satisfacer las necesidades del cliente según el mercado y así optimizar los costos operativos. Ya que para llegar a un alto nivel la atención de los pedidos del cliente es debe con stock y espacios de almacenamientos que generan un mayor costo, es importante mantener o disminuir los costos de abastecimiento y contar con un alto nivel de satisfacción en los pedidos de los clientes.

En el presente trabajo de investigación se logró, respecto al indicador del margen de atención de pedidos de los clientes. Se obtuvo un aumento favorable de la media en el análisis descriptivo en los datos antes de realizar la implementación de la metodología respecto a los datos obtenidos después con un valor de 0.09775491. Asimismo, al ser una dimensión de una variable cuantitativa se realizó la prueba de normalidad, como resultado los datos de la variable son paramétricos. Por consiguiente, se realizó la prueba de T-Student que se obtuvo como resultado rechazar la hipótesis nula, Por consiguiente, aceptar la hipótesis alternativa, el cual es, la aplicación de la gestión de abastecimiento logra mejorar el margen de la atención de los pedidos de los clientes de una empresa de productos de panificación y pastelería en el año 2022.

Al respecto de la información recopilada por Campos (2015) en su tesis en el uso del plan de requerimiento de materiales en la ayuda de la mejora del porcentaje de la atención de pedidos, al reducir los desperdicios, los altos niveles de inventario, la estandarización de las formulaciones para un correcto pesado por las áreas de picking. Permite obtener un mayor presupuesto para comprar la mercadería requerida y no estar con cuellos de botella por algún producto que este pendiente por demora en los pagos al proveedor. Asimismo, tener el control periódico de las cantidades de los productos respecto a un proyectado basado a información histórica recopilándola en el sistema erp.

Complementando la anterior información, concientizar a la gerencia, los puestos de supervisores y al personal de producción, la importancia de mantener la información actualizada y trabajar bajo los parámetros y procesos estandarizados en la elaboración de los productos, y ante cualquier modificación de las fórmulas o procesos por motivos de calidad o escasez de una materia prima, informar inmediatamente al personal responsable en el costeo, compras y parametrización de las fórmulas por medio de Excel o el sistema erp, ya que al no tener la información actualizada conlleva al realizar la reposición de inventario no se cubrirá lo necesario para la producción en ese periodo.

Las fortalezas de usar el plan de requerimiento de materiales, reducir lo mínimo de stock el almacén, solo lo que se necesita, asimismo, se evita cuellos de botella en producción por falta de materiales. Además, al disminuir el stock de seguridad, se tiene un mayor presupuesto para conseguir a tiempo la materia prima necesaria que se mantiene al día de pagos al proveedor.

Las debilidades de usar el plan de requerimiento de materiales, se requiere información de la fórmula de todos los productos, la formula en las áreas de producción debe estar estandarizada y trabajar todo correctamente pesado, se debe tener muy buena comunicación entre todas la áreas, en caso, de una modificación de la proporción de uso de una materia prima en un producto terminado se debe actualizar el maestro de la formula principal, para que en comprar realice la correcta reposición de stock.

VI. CONCLUSIONES

Primero, respecto a los resultados obtenidos del objetivo general desarrollado en este presente trabajo de investigación en una empresa de productos de panificación y pastelería en la ciudad de Lima en el año 2022, se concluye al implementar la metodología de la gestión de abastecimiento reduce los costos operativos.

En conformidad con los datos de las dimensiones analizadas, al aplicar las herramientas de la metodología de gestión de abastecimiento se obtuvo como resultado en el análisis descriptivo, respecto a los datos antes y después de la implementación, en una reducción favorable de la media con un valor de 1.9131, la mediana con una reducción favorable con un valor de 1.7488. Igualmente, en el análisis inferencial, al ser una variable cuantitativa con 21 valores en la muestra se procede a realizar la verificación de la prueba de normalidad por el método Shapiro-Wilk, como resultado se obtiene un valor de 0.382 en los datos de la variable antes y un valor de 0.382 en los datos de la variable después, al tener ambos un valor mayor a 0.05, se concluye que tienen un comportamiento paramétrico. Por ellos, se procede a realizar la contrastación de la hipótesis mediante la prueba T-Student, obteniendo como valor resultante 0.001.

Por lo tanto, por resultados de la prueba T-Student, siendo el valor resultante menor al valor de 0.005 concluyendo en rechazar la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa, es decir, la aplicación de la gestión de abastecimiento mejoro los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en el transcurso del año 2022.

Segundo, respecto a los resultados obtenidos del objetivo específico 1, respecto como influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en la disminución del margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022.

En conformidad con los datos de las dimensiones analizadas, al aplicar las herramientas de la metodología de gestión de abastecimiento se obtuvo como

resultado en el análisis descriptivo, respecto a los datos antes y después de la implementación, en una reducción favorable de la media con un valor de 0.041168, la mediana con una reducción favorable con un valor de 0.057475. Asimismo, en el análisis inferencial, al ser una variable cuantitativa con 21 valores en la muestra se procede a realizar la verificación de la prueba de normalidad por el método Shapiro-Wilk, como resultado se obtiene un valor de 0.440 en los datos de la variable antes y un valor de 0.401 en los datos de la variable después, al tener ambos un valor mayor a 0.05, se concluye que tienen un comportamiento paramétrico. Por ellos, se procede a realizar la contrastación de la hipótesis mediante la prueba T-Student, obteniendo como valor resultante 0.001.

Por lo tanto, por resultados de la prueba T-Student, siendo el valor resultante menor al valor de 0.005 concluyendo en rechazar la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa, es decir, la aplicación de la gestión de abastecimiento disminuyó el margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de panificación y pastelería en el año 2022.

Tercero, respecto a los resultados obtenidos del objetivo específico 2, respecto como influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en el margen de atención de los pedidos por los clientes de una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022.

En conformidad con los datos de las dimensiones analizadas, al aplicar las herramientas de la metodología de gestión de abastecimiento se obtuvo como resultado en el análisis descriptivo, respecto a los datos antes y después de la implementación, en un aumento favorable de la media con un valor de 0.09775491, la mediana con un aumento favorable con un valor de 0.09386575. Asimismo, en el análisis inferencial, al ser una variable cuantitativa con 16 valores en la muestra se procede a realizar la verificación de la prueba de normalidad por el método Shapiro-Wilk, como resultado se obtiene un valor de 0.573 en los datos de la variable antes y un valor de 0.084 en los datos de la variable después, al tener ambos un valor mayor a 0.05, se concluye que tienen un comportamiento paramétrico. Por ellos, se procede a realizar la contrastación de la hipótesis mediante la prueba T-Student, obteniendo como valor resultante 0.001.

Por lo tanto, por resultados de la prueba T-Student, siendo el valor resultante menor al valor de 0.005 concluyendo en rechazar la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa, es decir, la aplicación de la gestión de abastecimiento logra mejorar el margen de la atención de los pedidos de los clientes de una empresa de productos de panificación y pastelería en el año 2022.

VII. RECOMENDACIONES

Primero, respecto al objetivo general de mantener los resultados obtenidos en la presente investigación en la empresa de panificación y pastelería, se recomienda al gerente general la implementación de otras metodologías de gestión de sistemas integrados, como la aplicación de herramientas y procesos en la mejora de calidad de los productos terminados y subproductos. Para llegar a contemplar la estandarización de los procesos a una norma ISO 9001. Según Aguado, García, Malpartida y Garivay (2022) nos complementa dicha implementación de la gestión de calidad se debe mantener un proceso de mejora continua, es decir, realizando el diseño e implementación, y nuevamente el rediseño con la implementación, identificando los recursos y tener objetivos medibles y controlables.

Segundo, al pertenecer al rubro de sector alimenticio implementar el desarrollo de procesos y exigencia a sus proveedores en tener productos saludables en la búsqueda de obtener un certificado HACCP.

Tercero, se recomienda revisar y replantear los procesos de producción, al realizar el costeo se verifíco reprocesos que alargan el tiempo de producción y utilizar más recursos en la mano de obra. Para así, lograr disminuir los costos operativos.

En el caso del objetivo específico 1, se debe estandarizar la fórmula de varios productos, asimismo, realizar de manera periódica el coste de los productos por el motivo de la rotación constante del personal de producción y cambios de materia prima por temporada de estación.

En el caso del objetivo específico 2, realizar un análisis de incidencias en toda la cadena de suministros por los motivos al no completar el pedido de los clientes, buscar causa y dar soluciones para mejorar el margen de atención y así el cliente no pierda ventas por falta de distribución.

REFERENCIAS

- Acosta, S. (2014). Estadística Inferencial. [En línea]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/316022/ma148_manual_2014_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alemán, A. (2013) Procedimiento para la clasificación y propuesta de métodos de inventario para los productos de la Sucursal Emprestur SA Villa Clara. [En línea]. Disponible en: <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/3836/Alma%20Alemán%20Rodríguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Armijos, D., Cerna, Y., Coquis, C. y Medina, D. (2022). Diseño de un Modelo de Cadena de Abastecimiento para la Empresa Comercial Tres Estrellas S.A. [En Línea]. Disponible: https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/3180/2022_MASCM_19-3_01_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Agudo, A., García, B., Malpartida, J. y Garivay, F. (2022). Gestión de calidad en pequeñas y medianas empresas de Pasco, Perú. [En Línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.46>
- Arias, J. (2021). Guía para elaborar la operacionalización de variables. [En Línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/355356697_Guia_para_elaborar_la_operacionalizacion_de_variables
- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. [En Línea]. Disponible en: <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2238>
- Arias, J, Villasís, M. Y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. Rev. Alerg Mex. Pag: 201-206. [En Línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Ashokkumar, P. (2020). Material requirements planning (MRP-I): An overview and methodology for successful implementation. [En Línea]. <https://www.allstudyjournal.com/article/81/2-2-13-998.pdf>

- Assey, J. (2012). A New Introduction to Supply Chains and Supply Chain Management: Definitions and Theories Perspective. [En Línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.5539/ibr.v5n1p194>
- Barrios, Y. y Fuentes, C. (2017). Aplicación del sistema de planificación MRP II para mejorar la productividad de la empresa Total World Corporation SAC – Lambayeque 2016. [En Línea]. USMP. Chiclayo, Perú, 2017. Disponible en: <https://bit.ly/3xaUkcM>
- Bernal, A. y Duarte, N. (2004) Implementación de un modelo MRP en una planta de autopartes en Bogotá, caso Sauto LTDA. [En Línea]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7138/tesis68.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Burja, C. and Burja, V. (2009). Analysis of Companies' Economic Performance Using the Profitability Rates. 12th ed. Alba Iulia: European Research Studies.
- Brito, C. (2014). Desarrollo de estrategias para el abastecimiento de materias primas en la empresa fosforera suramericana fundamentadas en la matriz de Kraljic. [En Línea]. Disponible en: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS8593.pdf>
- Campos, S. (2015). Propuesta de implementación de un sistema MRP para reducir los costos de inventario de materia prima en la producción de alimentos balanceados para pollos en molino El Cortijo S.A.C. [En Línea] Perú, UPN, 2015. Disponible en: <https://bit.ly/3DagZtP>
- Castro, C., Mansilla, G., Pérez, R., Pilares, J. y Silva, L. (2019). Buenas Prácticas de Abastecimiento en la Cadena de Suministro: El caso de Empresas Exportadoras de Quinoa en la Ciudad de Lima. [En Línea] Perú, PUCP, 2019. Disponible en: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13786/CASTRO_MANSILLA_PRACTICAS_QUINUA.pdf
- Castro, R., Manyari, R., Noriega, D. y Yauyo, E. (2018). Buenas Prácticas en la gestión de Inventarios Casos de Empresas del Sector de Bebidas

- Gaseosas. [En Línea] Perú, PUCP, 2018. Disponible en: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12748/CASTRO_MANYARI_PRACTICAS_GASEOSAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cacciattollo, M. (2015), Ethical Considerations in research. [En Línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/285531674_Ethical_Considerations_in_Research
- Chunga, A. (2019). Plan de requerimiento y costos de inventario del almacén de insumos en la planta de alimentos balanceados. Empresa Redondos S.A. Lurín- Lima, 2018. [En Línea] Perú, UNJFSC, 2019. Disponible: <https://bit.ly/3eDyloF>
- Coronado, J. (2007). Escalas de Medición. 2nd ed. Bogotá: Corporación Universitaria Unitec. [En Línea]. Disponible: <https://1library.co/document/q05ml5j9-escalas-medicion-jorge-coronado-padilla-corporacion-universitaria-unitec.html>
- CTMA Consultores (2018). ¿Qué son los Sistemas de Gestión Integrados? ¿Por qué los necesitas? [En Línea] Disponible: <https://ctmaconsultores.com/sistemas-gestion-integrados/>
- Dianderas, S. y Rivera, F. (2006). El requerimiento del marco epistemológico en la tesis de post grado. [En Línea] Disponible: <https://doi.org/10.15381/gtm.v9i17.9327>
- ESAN (2021). ¿Cómo reducir los costos operativos de una empresa? [En Línea] Disponible: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/como-reducir-los-costos-operativos-de-una-empresa>
- Fernandez, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. 6ta edición. [En Línea] Disponible: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodología%20Investigacion%20Científica%206ta%20ed.pdf>

- Fernandez, V. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. [En Línea]. Perú, UCV. Disponible: <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- Flores, M. (2013). Propuesta de implementación de un MRP II para una planta de confecciones textiles. [En Línea]. Perú, PUCP. Disponible en: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5025/FLORES_MARCO_PROPUESTA_IMPLEMENTACION_MRP_II_CON_FECCIONES_TEXTILES.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- UVM. (sf). 1: Introduction to SPSS [En Línea] Disponible: <https://www.uvm.edu/~statdhtx/fundamentals8/SPSSManual/SPSSLongerManual/SPSSChapter1.pdf>
- Ferrín, A. (2007). Gestión de Stock en la logística de almacenes. 2da edición. [En Línea]. Disponible: <https://books.google.com.pe/books?id=4oKwdf77cncC&pg=PP1&dq=calculular%20nivel%20de%20servicio%20logistica%20stock%20pdf&pg=P1#v=onepage&q&f=false>
- Gallego, G. (s.f) IEOR 4000: Production Management. [En Línea]. Disponible: http://www.columbia.edu/~gmg2/4000/pdf/lect_06.pdf
- Geamănu, m. (2011). Economic efficiency and profitability. Bucharest: spiru haret university. [En Línea]. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/265814327_ECONOMIC_EFFICIENCY_AND_PROFITABILITY
- Guevara, Verdesoto y Castro (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación- acción). [En Línea]. Disponible: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- CEMIOT (2022). La matriz de kraljic en la gestion de compras. [En Línea]. Disponible: <https://www.cemiot.com/inicio/la-matriz-de-kraljic/>
- Helfert, E (2006), Techniques of Financial analysis a guide to value creation, BMT Publishing House, Bucharest.

- Herrera, M. (2021). Metodología híbrida de planeamiento y ejecución del abastecimiento y la productividad en productos procesados de alimentos. [En Línea]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/4503/M-IND-T030_41221745_M%20%20%20HERRERA%20VASQUEZ%20MANUEL.pdf?sequence=1
- Hurtado, S. y Rivera, F. (2006). El requerimiento del marco epistemológico en las tesis de post grado. [En Línea]. UNMSM. Lima. Disponible: <https://bit.ly/3Qx1i2O>
- Ichsani, S. and Rinta, A. (2015). The effect of return on Equity (ROE) and Return on Investment (ROI) on Trading Volumen. Indonesia: EL Servier.
- Kijewska, A. (2016). Determinants of the return on equity ratio (roe) on the example of companies from metallurgy and mining sector in poland. Metalurgija 55.
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, propiedad intelectual e Industria. Cienciamerica, [online] 3. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6163749.pdf>
- Maldonado, G. (2018). Aplicación de la matriz de Kraljic para mejorar la gestión de adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A. Jesús Maria, 2018. [En Línea] UCV. Lima, Perú. 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3x9xlz6>
- Marnich, M. (2008). A knowledge Structure for the arithmetic mean: Relationships between statistical conceptualizations and mathematical concepts. [En línea] Disponible: http://d-scholarship.pitt.edu/9109/1/MarnichM_etdPitt2008.pdf
- Mahagaonkar, S y Kelbar A. (2017). Application of ABC Analysis for Material Management of Residential Building. [En Línea]. International REserach Journal of Engineering and Technology (IRJET). [En Línea] Disponible: <https://www.irjet.net/archives/V4/i8/IRJET-V4I8108.pdf>

- Meneses (2009). Propuesta de implementación de políticas de control de inventarios y planificación de los recursos para la producción en Tatoon Cía. Ltda. [En Línea]. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/862>
- Musyoka, A. (2016). Inbound logistics practices and supply chain performance of mobile phone operators in kenya. [En línea] Disponible: http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/100340/maweu_inbound%20logistics%20practices%20and%20supply%20chain%20performance%20of%20mobile%20phone%20Operators%20In%20Kenya.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mendoza, L. (n.d.). La gestión del abastecimiento, motor para el desarrollo de la cadena de valor. [En Línea] sccala – supply chain consulting & logistics administrator. Disponible en: <http://www.sccala.com/pdf/gestiondelabastecimiento.pdf>
- Mora, L. (2015). Indicadores de la Gestión Logística. [En línea]. Disponible en: https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf
- Moral, I. (2006). Comparación de medias. En R. Crespo y A. Rodríguez. Métodos estadísticos para enfermería nefrológica. (pp. 165-184). [En línea] Disponible: <https://www.revistaseden.org/files/12-CAP%2012.pdf>
- Nwatu, E. (2020). Reducing operating cost and profitability of manufacturing firms in south east, Nigeria. [En línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/348705291_REDUCING_OPERATING_COSTS_AND_PROFITABILITY_OF_MANUFACTURING_FIRMS_IN_SOUTH_EAST_NIGERIA
- Otzen, T y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. [En Línea] Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Palella, S. y Martins, F. (2006). Metodología de la Investigación Cuantitativa. 2nd ed. Caracas, Venezuela: Fedupel.

- Pardy, W. and Andrews, T. (2009). Integrated Management Systems Leading Strategies and Solutions. [En Línea] Qualityplushseq.ca. Disponible: <http://www.qualityplushseq.ca/files/4eb95f3b58b2fBookmanuscriptpage1-30.pdf>
- Tanwari A., Qayoom, A. y Yasin, G. (2017) ABC Analysis as a Inventory Control Technique. [En Línea]. Disponible: <http://yuanadelvika.blog.uma.ac.id/wp-content/uploads/sites/370/2017/04/abc-analysis-jurnal.pdf>
- Prieto, M. (2020). ¿Qué es la cadena de abastecimiento, como mejora la disposición de los bienes y servicios, y cual es el proceso de programación de recursos públicos? [En Línea] Disponible: <https://inedi.edu.pe/que-es-la-cadena-de-abastecimiento-como-mejorar-la-disposicion-de-los-bienes-y-servicios-y-cual-es-el-proceso-de-programacion-de-recursos-publicos/>
- Ravinder, H. y Misra, R. (2014). ABC Analysis For Inventory Management: Bridging The Gap Between Research And Classroom. [En Línea] American Journal Of Business Education. Disponible: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053624.pdf>
- Rodríguez, G. (2013) Diseño de la investigación del diseño de un sistema MRP II para una planta de manufactura de productos de consumo masivo no alimenticios, ubicada en la ciudad de Guatemala. [En Línea]. Disponible: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1312_Q.pdf
- Rojas, R (2019). Propuesta de un sistema de costos por órdenes de trabajo para determinar la rentabilidad por producto en la empresa de alimentos balanceados San Juan – Chiclayo, 2015. [En Línea]. Disponible: <https://bit.ly/3Qy2nao>
- Sánchez, J (2002): Análisis de Rentabilidad de la empresa, [En línea] 5campus.com, Análisis contable. Disponible: <http://ciberconta.unizar.es/leccion/anarenta/analisisR.pdf>

- Salas, E. (2015). Diferencias principales entre Utilidad, Rentabilidad y Flujo de efectivo | Eduardo Salas - Consultor Financiero. [En Línea] Eduardosalas.com. Disponible: <http://www.eduardosalas.com/2015/10/14/diferencias-principales-entre-utilidad-rentabilidad-y-flujo-de-efectivo/>
- Schuh G., Philipp J., Gutzlaff A. y Donner A. (2019). Fixed cost management as an enabler for agile manufacturing networks. [En línea]. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiss-GMmd_6AhWIL7kGHXbNBvYQFnoECC0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.sciencedirect.com%2Fscience%2Farticle%2Fpii%2FS2351978920305072%2Fpdf%3Fmd5%3Db7ee8a46477528f61058f55ced35330b%26pid%3D1-s2.0-S2351978920305072-main.pdf&usg=AOvVaw2calTZhqZ0dqvalGOZ5vR
- SNI. (2018). Industria panadera creció 4.1% en la primera mitad del 2018. [En Línea] Disponible: <https://sni.org.pe/industria-panadera-crecio-4-1-primer-semester-del-2018/>
- Sivathaasan (2013). Factors determining Profitability: A Study of Selected Manufacturing Companies listed on Colombo Stock Exchange in Sri Lanka. [En Línea] Disponible: <https://pdfs.semanticscholar.org/6a94/949c3afe29df5bd1fadb5de136eb952a79cd.pdf>
- Stanojic, M. (2018). Mean, median, mode, variance & Standard deviation. [En Línea] Disponible: <https://www.csueastbay.edu/scaa/files/docs/student-handouts/marija-stanojic-mean-median-mode-variance-standard-deviation.pdf>
- Tulsian, M. (2014). Profitability Analysis (A comparative study of SAIL & TATA Steel). [En Línea] Disponible: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jef/papers/vol3-issue2/Version-1/C03211922.pdf>
- Zuñiga, J. y Adasme, R. (2020). Introducción al análisis cuantitativo de datos. [En línea.] Disponible en: <10.13140/RG.2.2.25253.93926>

ANEXOS

Anexo 1 – Matriz de operacionalización de las Variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES					
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICION
VARIABLE 1	Assey (2012) Define como la planificación o estrategias realizadas en la cadena de suministro par que cada proceso ser más eficientes, optimizando la mayor cantidad de materia prima a un menor costo; manteniendo coordinación constante entre sus diversas áreas en la flexibilidad de corregir errores y buscar la mejora continua.	Margen de compras Según Ferrín (2007) tiene como objetivo mejorar los costos de gestión, reduciendo los costos unitarios de la materia prima. Esto se logra mediante la homologación de proveedores, con beneficios de aumentar los tiempos de entrega, mejor calidad de productos, promociones por cantidades en las órdenes de compra, provisionando las compras y optimizar la rotación de stock de inventarios.	$MC = \frac{\text{Monto Total de Compras Materia Prioma}}{\text{Monto total de Ingresos por producto terminado}} \times 100$	- Monto total de facturas de los proveedores. - Monto total de facturas de los clientes.	Razón
Gestión de abastecimiento		Margen atención de los pedidos de los clientes Según Ferrín (2007) tiene como objetivo primordial satisfacer las necesidades del cliente según el mercado y asimismo optimizar los costos operativos. Ya que para llegar a un alto nivel la atención de los pedidos del cliente es contar con stock y espacios de almacenamientos que generan un mayor costo, es importante mantener o disminuir los costos de abastecimiento y contar con un alto nivel de satisfacción en los pedidos de los clientes.	$MAP = \frac{\text{Monto Total de Productos atendidos por tienda}}{\text{Monto total de pedido por tiendas}} \times 100$	- Monto total de productos en las ordenes de pedido de los clientes. - Monto total de productos en las guías de los clientes	
VARIABLE 2	Jimenes y Treviño (2016) define a los costos operativos o gastos operacionales como el monto de dinero que la empresa debe realizar por concepto de desarrollo de sus actividades productivas.	Costos fijos Son costos casi independientes de la cantidad producida, son costos que se mantienen a pesar que la cantidad producida planificada sea cero. (Schuh, Philipp, Gutzlaff y Donner 2019)	- Gastos administrativos - Mano de obra indirecta	Resultados del 1 al 3	Razón
Costos operativos		Costos variables Son los costos que varían respecto a las cantidades planificadas. (Schuh, Philipp, Gutzlaff y Donner 2019)	-Materia prima. - Mano de obra directa	Resultados del 4 al 5	

Anexo

Tablas Fichas Técnicas del instrumento

MATRIZ DE CONSISTENCIA							
Título: Aplicación de la gestión de abastecimiento para mejorar el costo operativo en una empresa de productos de panificación y pastelería – Lima, 2022							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema General:</p> <p>¿Cómo influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en la reducción de los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>Problema específico 1</p> <p>¿Cómo influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en la disminución del margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022?</p> <p>Problema específico 2</p> <p>¿Cómo influye la aplicación de la gestión de abastecimiento en el margen de atención de los pedidos por los clientes de una empresa de productos</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar si la aplicación de la gestión de abastecimiento mejora los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Objetivo específico 1</p> <p>Establecer la influencia en la aplicación de la gestión de abastecimiento en disminuir el margen de compras de la materia prima respecto a los productos terminados en una empresa de productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022.</p> <p>Objetivo específico 2</p> <p>Establecer la influencia en la aplicación de la gestión de abastecimiento en el margen de la atención de los pedidos de los clientes de una empresa de</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>La aplicación de la gestión de abastecimiento mejora los costos operativos en una empresa de productos de panificación y pastelería en el transcurso del año 2022.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Hipótesis específica 1.</p> <p>La aplicación de la gestión de abastecimiento disminuye el margen de compra de la materia prima respecto al producto terminado en una empresa de panificación y pastelería en el año 2022</p> <p>Hipótesis específica 2.</p> <p>La aplicación de la gestión de abastecimiento logra mejorar el margen de la atención de los pedidos de los clientes de una empresa de productos de panificación y pastelería en el año 2022.</p>	<p>Variable 1: Gestión de Abastecimiento</p> <p>Assey (2012) Define como la planificación o estrategias realizadas en la cadena de suministro par que cada proceso ser más eficientes, optimizando la mayor cantidad de materia prima a un menor costo; manteniendo coordinación constante entre sus diversas áreas en la flexibilidad de corregir errores y buscar la mejora continua.</p>				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			- Margen de compras	$MC = \frac{\text{Monto Total de Compras Materia Prima}}{\text{Monto total de Ingresos por producto terminado}} \times 100$	<ul style="list-style-type: none"> - Monto total de facturas de los proveedores. - Monto total de facturas de los clientes. 	Razón	<ul style="list-style-type: none"> - Resultado de los valores de los indicadores obtenidos a fin del mes de enero del 2022.
			- Margen de atención del pedido de los clientes.	$MA = \frac{\text{Cantidad Total de Productos atendidos por tienda}}{\text{Cantidad total de productos pedido por tiendas}}$	<ul style="list-style-type: none"> - Monto total de productos en las ordenes de pedido de los clientes. - Monto total de productos en las guías de los clientes. 		<ul style="list-style-type: none"> - Resultado de los valores de los indicadores obtenidos fin de mes de diciembre del año 2022
			<p>Variable 2: Costos Operativos</p> <p>Jimenes y Treviño (2016) define a los costos operativos o gastos operacionales como el monto de dinero que la empresa debe realizar por concepto de desarrollo de sus actividades productivas.</p>				

Anexo

Tablas Fichas Técnicas del instrumento

de panificación y pastelería en Lima en el año 2022?	productos de panificación y pastelería en Lima en el año 2022.		Dimensiones	Indicadores	ítem	Escala de medición	Niveles y rangos
			<ul style="list-style-type: none"> - Costos Fijos - Costos variables 	<ul style="list-style-type: none"> - Mano de obra directa - Materia prima. - Mano de obra indirecta - Gastos administrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planilla de la mano de obra directa. - Kardex Valorizado de la materia prima de la formulación por producto terminado. - Planilla Mano de obra indirecta. - Resultado de análisis de gastos administrativos del erp. 	Razón	<ul style="list-style-type: none"> - Resultado de los valores de los indicadores obtenidos a fin del mes de enero del 2022. - Resultado de los valores de los indicadores obtenidos fin de mes de diciembre del año 2022.
Diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Estadística para utilizar			
<p>Nivel: Tipo de investigación aplicada</p> <p>Diseño: pre experimental</p> <p>Método: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Explicativo</p>	<p>Población:</p> <p>Está conformado por los 58 productos terminados desarrollados en una empresa de producción de panificación y pastelería en la ciudad de Lima en el año 2022.</p> <p>Tipo de muestreo:</p> <p>Se realizará un muestreo probabilístico por conveniencia.</p> <p>Tamaño de muestra:</p>	<p>Variable 1: Gestión de abastecimiento</p> <p>Técnicas: Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Manejo de tablas de Excel.</p> <p>Autor: César André Becerra Andrade</p> <p>Año: 2022</p> <p>Ámbito de Aplicación: Individual</p> <p>Forma de Administración: Directa</p>	<p>Variable 2: Costos Operativos</p> <p>Técnicas: Análisis documental.</p> <p>Instrumentos: Diagramas y Tablas de análisis de resultados.</p> <p>Autor: César Andre Becerra Andrade</p> <p>Año: 2022</p> <p>Ámbito de Aplicación: Individual</p> <p>Forma de Administración: Directa</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>En análisis y desarrollo de la investigación se realizará por medio de Excel, usando las herramientas de la gestión de abastecimiento. Asimismo, los datos se obtendrán por medio de la base de un ERP llamado contanet.</p>			

Tabla 1

Ficha Técnica del Instrumento Análisis Margen de Compras

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO	
Nombre del Instrumento	Análisis Margen de Compras
Autor	César André Becerra Andrade
Año	2022
Descripción	
Tipo de instrumento	Tabla de análisis de datos
Objetivo	Mediante una tabla de datos se analizó el margen de compras entre los meses que se realizó la implementación de la gestión de abastecimiento.
Indicadores	✓ Margen de compras de los productos terminados
Numero de datos a recolectar	21 productos terminados representativos de la empresa de panificación con su margen de compras mensual
Tipo de aplicación	Directa

Tabla 2

Instrumento Tabla de datos del Margen de Compras (Pre-implementación)

TABLA DE ANALISIS DE DATOS – PRE-IMPLEMENTACIÓN

REGISTRO DE DATOS: **MARGEN DE COMPRAS MENSUALES**

PROCESO ANALIZADO: Margen de compras en el periodo (21
Productos terminados de la muestra) mes
de Mayo (05) Junio (06) Julio (07)

INVESTIGADOR: César André Becerra Andrade

Cod Producto (21)	Margen Compra (05)	Margen Compra (06)	Margen Compra (07)	Promedio Margen Compra
01				
21				

Tabla 3

Instrumento Tabla de datos del Margen de compras (Pos implementación)

TABLA DE ANÁLISIS DE DATOS – POS IMPLEMENTACIÓN

REGISTRO DE DATOS: **MARGEN DE COMPRAS MENSUALES**

PROCESO ANALIZADO: Margen compras en el periodo (21
Productos terminados de la muestra) mes
de Agosto (08) Setiembre (09) Octubre
(10)

INVESTIGADOR: César André Becerra Andrade

Cod Producto (21)	Margen Compra (08)	Margen Compra (09)	Margen Compra (10)	Promedio Margen Compra
01				
21				

Tabla 4

Ficha Técnica del Instrumento Análisis Margen de Atención de Pedidos

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO	
Nombre del Instrumento	Análisis Margen de atención de pedidos
Autor	César André Becerra Andrade
Año	2022
Descripción	
Tipo de instrumento	Tabla de análisis de datos
Objetivo	Mediante una tabla de datos se analizó el margen de atención de los pedidos entre los meses que se realizó la implementación de la gestión de abastecimiento.
Indicadores	✓ Margen de Atención de los pedidos mensualmente por tienda
Numero de datos a recolectar	Margen de atención de los pedidos de los 16 clientes directos de la empresa de panificación en el año 2022.
Tipo de aplicación	Directa

Tabla 5

Instrumento Tabla de datos del Margen de Compras (Pre-Implementación)

TABLA DE ANÁLISIS DE DATOS – PRE-IMPLEMENTACIÓN

REGISTRO DE DATOS: **MARGEN DE ATENCIÓN DE PEDIDO**
MENSUAL

PROCESO ANALIZADO: Margen de atención de pedidos de los 16 cliente
directos en el mes de Mayo (05) Junio (06) Julio
(07)

INVESTIGADOR: César André Becerra Andrade

Cliente (16)	Margen Atención pedido (05)	Margen Atención pedido (06)	Margen Atención Pedido (07)	Promedio Margen atención de pedidos
01				
16				

Tabla 6

Instrumento Tabla de datos del Margen de Compras (Pre-implementación)

TABLA DE ANÁLISIS DE DATOS – PRE-IMPLEMENTACIÓN

REGISTRO DE DATOS: **MARGEN DE ATENCIÓN DE PEDIDO**
MENSUAL

PROCESO ANALIZADO: Margen de atención de pedidos de los 16 cliente
directos en el mes de Agosto (08) Setiembre
(09) Octubre (10)

INVESTIGADOR: César André Becerra Andrade

Cliente (16)	Margen Atención pedido (08)	Margen Atención pedido (09)	Margen Atención Pedido (10)	Promedio Margen atención de pedidos
01				
16				

Tabla 7

Ficha Técnica del Instrumento Análisis de los Costos Operativos de la Empresa Panificadora

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO	
Nombre del Instrumento	Análisis Costos Operativos de la empresa
Autor	César André Becerra Andrade
Año	2022
Descripción	
Tipo de instrumento	Tabla de análisis de datos
Objetivo	Mediante una tabla de datos se analizó los costos operativos de la empresa de panificación antes y después implementación de la gestión de abastecimiento.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PLANILLA – MOD Y MOI ✓ ALQUILER Y SERVICIOS ✓ COMPRAS ✓ GASTOS ADMINISTRATIVOS
Numero de datos a recolectar	Gastos operativos de la empresa de panificación en el año 2022.
Tipo de aplicación	Directa

Tabla 8

Instrumento Tabla de datos de los Costos Operativos Mensual (pre-
implementación)

TABLA DE ANÁLISIS DE DATOS – PRE-IMPLEMENTACIÓN						
REGISTRO DE DATOS: COSTOS OPERATIVOS MENSUAL						
PROCESO		Costos Operativos los meses antes de la				
ANALIZADO:		implementación				
INVESTIGADOR:		César André Becerra Andrade				
Mes	Planilla MOD	Planilla MOI	Alquiler y Servicios	Compras	Otros Gastos Administrativos	Total del Costo Operativo Mensual
03						
07						

Tabla 9

Instrumento Tabla de datos de los Costos Operativos Mensual (pos-
implementación)

TABLA DE ANÁLISIS DE DATOS – POS IMPLEMENTACIÓN						
REGISTRO DE DATOS: COSTOS OPERATIVOS MENSUAL						
PROCESO		Costos Operativos los meses durante y				
ANALIZADO:		después de la implementación				
INVESTIGADOR:		César André Becerra Andrade				
Mes	Planilla MOD	Planilla MOI	Alquiler y Servicios	Compras	Otros Gastos Administrativos	Total del Costo Operativo Mensual
03						
07						



RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 5589-2022-UCV-VA-EPG-F05L01/J

Lima, 19 de noviembre de 2022

VISTO:

El proyecto de investigación denominado: **Aplicación de la Gestión de Abastecimiento para mejorar el costo operativo en una empresa panificación y pastelería – Lima, 2022**; presentado por el (la) Br. César André Becerra Andrade con código de estudiante N° 7000462449 del programa de **Maestría en Gerencia de Operaciones y Logística – grupo B1**, y;

CONSIDERANDO:

Que, la normativa de la Universidad César Vallejo, señala que el estudiante deberá presentar un proyecto de investigación para su aprobación y posterior sustentación con fines de graduación;

Que, el proyecto mencionado cuenta con opinión favorable del docente de la experiencia curricular de **“Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación” Baquedano Cabrera Luis Clemente**.

Que, es política de la Universidad velar por el adecuado manejo administrativo de los documentos para cumplir las políticas internas de gestión;

Que, el (la) Jefe (a) de la Unidad de Posgrado, en uso de sus facultades y atribuciones;

RESUELVE:

Art. 1°.- APROBAR, el Proyecto de Investigación denominado: **Aplicación de la Gestión de Abastecimiento para mejorar el costo operativo en una empresa panificación y pastelería – Lima, 2022**, presentado por el (la) Br. César André Becerra Andrade con código de estudiante N° 7000462449.

Art. 2°.- DESIGNAR, al docente de la experiencia curricular de **“Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación” Baquedano Cabrera Luis Clemente** como asesor(a) del proyecto de investigación mencionado en el artículo 1°.

Art. 3°.- PRECISAR, que el (la) autor (a) del proyecto de investigación deberá desarrollarlo en el semestre en curso y excepcionalmente hasta el semestre siguiente.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa de la Escuela de Posgrado
Campus Lima Norte



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 26 de noviembre de 2022
Carta P. 1295-2022-UCV-VA-EPG-F01/J

Lic.
JOHNNY SALOMON COBOS ESPINOZA
Gerente
JC PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A.C.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a Becerra Andrade, César André; identificado con DNI N° 70430229 y con código de matrícula N° 7000462449; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Aplicación de la Gestión de Abastecimiento para mejorar el costo operativo en una empresa panificación y pastelería – Lima, 2022.

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador Becerra Andrade, César André asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos



AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20606150424
JC ALIMENTOS GENERALES E.I.R.L.	
Nombre del Titular o Representante legal: GERENTE GENERAL	
Nombres y Apellidos JOHNNY SALOMON COBOS ESPINOZA	DNI: 09037402

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [], no autorizo [X] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Aplicación de la Gestión de Abastecimiento para mejorar el costo operativo en una empresa panificación y pastelería – Lima, 2022.	
Nombre del Programa Académico: MAESTRIA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGISTICA	
Autor: Nombres y Apellidos CESAR ANDRE BECERRA ANDRADE	DNI: 70430229

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Lima, 24 de noviembre del 2022

Firma: _____

(Titular- Gerente: Johnny Salomon Cobos Espinoza)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en las tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, ni en el cuerpo de la tesis ni en los anexos, pero sí será necesario describir sus características.

Anexo 7 – Análisis ABC de los productos terminados empresa panificadora – 2022

ANALISIS ABC DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS EMPRESA PANIFICADORA - 2022									
ITEM	CODIGO	VALOR TOTAL OPERATIVO MENSUAL	% PARTICIPACION	% PARTICIPACION COSTO OPERATIVO	ZONA ABC	% PARTICIPACION ACUMULADA DE PRODUCTO	% REPRESENTACION DE COSTO	% REPRESENTACION DE PRODUCTOS	
1	PD00002	S/.	19,887.65	5.43%	5.43%	GRUPO A	1.67%		
2	PD00018	S/.	16,331.51	4.46%	9.89%	GRUPO A	3.33%		
3	PD00028	S/.	14,518.82	3.97%	13.86%	GRUPO A	5.00%		
4	PD00005	S/.	14,415.04	3.94%	17.80%	GRUPO A	6.67%		
5	PD00014	S/.	13,547.69	3.70%	21.50%	GRUPO A	8.33%		
6	PD00013	S/.	13,175.01	3.60%	25.10%	GRUPO A	10.00%		
7	PD00016	S/.	11,915.20	3.25%	28.35%	GRUPO A	11.67%		
8	PD00001	S/.	11,905.53	3.25%	31.60%	GRUPO A	13.33%		
9	PD00037	S/.	11,716.20	3.20%	34.80%	GRUPO A	15.00%		
10	PD00020	S/.	10,829.96	2.96%	37.76%	GRUPO A	16.67%		
11	PD00009	S/.	10,667.95	2.91%	40.68%	GRUPO A	18.33%	64.65%	35.00%
12	PD00017	S/.	10,653.14	2.91%	43.59%	GRUPO A	20.00%		
13	PD00026	S/.	10,071.65	2.75%	46.34%	GRUPO A	21.67%		
14	PD00025	S/.	9,823.86	2.68%	49.02%	GRUPO A	23.33%		
15	PD00022	S/.	9,057.63	2.47%	51.50%	GRUPO A	25.00%		
16	PD00027	S/.	9,017.18	2.46%	53.96%	GRUPO A	26.67%		
17	PD00059	S/.	8,799.73	2.40%	56.36%	GRUPO A	28.33%		
18	PD00007	S/.	7,974.32	2.18%	58.54%	GRUPO A	30.00%		
19	PD00029	S/.	7,593.65	2.07%	60.62%	GRUPO A	31.67%		
20	PD00036	S/.	7,517.66	2.05%	62.67%	GRUPO A	33.33%		
21	PD00024	S/.	7,263.40	1.98%	64.65%	GRUPO A	35.00%		
22	PD00019	S/.	7,065.97	1.93%	66.58%	GRUPO B	36.67%		
23	PD00012	S/.	7,064.04	1.93%	68.51%	GRUPO B	38.33%		
24	PD00015	S/.	7,049.21	1.93%	70.44%	GRUPO B	40.00%		
25	PD00011	S/.	6,928.63	1.89%	72.33%	GRUPO B	41.67%		
26	PD00004	S/.	6,432.77	1.76%	74.09%	GRUPO B	43.33%		
27	PD00021	S/.	6,033.86	1.65%	75.74%	GRUPO B	45.00%		
28	PD00060	S/.	5,819.05	1.59%	77.33%	GRUPO B	46.67%		
29	PD00006	S/.	5,131.10	1.40%	78.73%	GRUPO B	48.33%		
30	PD00035	S/.	5,098.38	1.39%	80.12%	GRUPO B	50.00%		
31	PD00023	S/.	5,095.07	1.39%	81.51%	GRUPO B	51.67%		
32	PD00008	S/.	4,864.53	1.33%	82.84%	GRUPO B	53.33%		
33	PD00003	S/.	4,835.76	1.32%	84.16%	GRUPO B	55.00%	29.73%	38.33%
34	PD00033	S/.	4,558.32	1.25%	85.41%	GRUPO B	56.67%		
35	PD00010	S/.	4,318.55	1.18%	86.59%	GRUPO B	58.33%		
36	PD00032	S/.	4,001.76	1.09%	87.68%	GRUPO B	60.00%		
37	PD00030	S/.	3,773.10	1.03%	88.71%	GRUPO B	61.67%		
38	PD00063	S/.	3,706.27	1.01%	89.72%	GRUPO B	63.33%		
39	PD00051	S/.	3,657.68	1.00%	90.72%	GRUPO B	65.00%		
40	PD00034	S/.	3,116.98	0.85%	91.57%	GRUPO B	66.67%		
41	PD00062	S/.	2,724.25	0.74%	92.32%	GRUPO B	68.33%		
42	PD00061	S/.	2,582.64	0.71%	93.02%	GRUPO B	70.00%		
43	PD00050	S/.	2,528.33	0.69%	93.71%	GRUPO B	71.67%		
44	PD00043	S/.	2,461.04	0.67%	94.39%	GRUPO B	73.33%		
45	PD00042	S/.	2,429.37	0.66%	95.05%	GRUPO C	75.00%		
46	PD00058	S/.	2,334.40	0.64%	95.69%	GRUPO C	76.67%		
47	PD00056	S/.	2,262.36	0.62%	96.31%	GRUPO C	78.33%		
48	PD00055	S/.	1,917.32	0.52%	96.83%	GRUPO C	80.00%		
49	PD00064	S/.	1,916.65	0.52%	97.35%	GRUPO C	81.67%		
50	PD00047	S/.	1,640.71	0.45%	97.80%	GRUPO C	83.33%		
51	PD00046	S/.	1,600.20	0.44%	98.24%	GRUPO C	85.00%		
52	PD00057	S/.	1,554.63	0.42%	98.66%	GRUPO C	86.67%		
53	PD00065	S/.	1,516.37	0.41%	99.08%	GRUPO C	88.33%	5.61%	26.67%
54	PD00040	S/.	1,288.54	0.35%	99.43%	GRUPO C	90.00%		
55	PD00039	S/.	1,029.04	0.28%	99.71%	GRUPO C	91.67%		
56	PD00044	S/.	819.73	0.22%	99.93%	GRUPO C	93.33%		
57	PD00041	S/.	228.55	0.06%	100.00%	GRUPO C	95.00%		
58	PD00070	S/.	5.50	0.00%	100.00%	GRUPO C	96.67%		
59	PD00071	S/.	3.50	0.00%	100.00%	GRUPO C	98.33%		
60	PD00068	S/.	1.50	0.00%	100.00%	GRUPO C	100.00%		
		S/.	366,078.43	100.000%					

Anexo 8 – Costo de Productos Terminados de la empresa panificación antes de la implementación

COSTO DE PRODUCTOS (MP - MO Y COSTOS INDIRECTOS) - EMPRESA PANIFICACION 2022

Codigo Producto	MATERIA PRIMA	MOD	COSTOS INDIRECTO	Total costo sin igv
PD00001	S/. 5.86	S/. 0.41	S/. 1.26	S/. 7.54
PD00002	S/. 9.41	S/. 1.00	S/. 2.05	S/. 12.46
PD00005	S/. 13.20	S/. 1.94	S/. 2.21	S/. 17.35
PD00007	S/. 13.17	S/. 1.94	S/. 2.38	S/. 17.49
PD00009	S/. 12.88	S/. 1.87	S/. 2.00	S/. 16.75
PD00013	S/. 18.01	S/. 3.09	S/. 5.41	S/. 26.51
PD00014	S/. 17.16	S/. 2.82	S/. 5.07	S/. 25.04
PD00016	S/. 18.77	S/. 2.67	S/. 3.23	S/. 24.67
PD00017	S/. 7.51	S/. 0.86	S/. 4.47	S/. 12.85
PD00018	S/. 15.66	S/. 2.73	S/. 4.98	S/. 23.36
PD00020	S/. 16.43	S/. 2.83	S/. 5.02	S/. 24.28
PD00022	S/. 16.57	S/. 2.85	S/. 4.99	S/. 24.41
PD00024	S/. 7.76	S/. 0.78	S/. 3.50	S/. 12.05
PD00025	S/. 16.86	S/. 2.73	S/. 3.96	S/. 23.56
PD00026	S/. 12.62	S/. 0.98	S/. 2.26	S/. 15.86
PD00027	S/. 11.86	S/. 1.82	S/. 2.17	S/. 15.85
PD00028	S/. 23.40	S/. 7.85	S/. 5.70	S/. 36.94
PD00029	S/. 15.12	S/. 3.42	S/. 2.97	S/. 21.51
PD00036	S/. 8.90	S/. 0.97	S/. 1.40	S/. 11.27
PD00037	S/. 18.01	S/. 3.12	S/. 4.46	S/. 25.58
PD00059	S/. 4.15	S/. 1.23	S/. 1.02	S/. 6.41

Anexo 9 – Costo de Productos Terminados de la empresa panificación después de la implementación

COSTO DE PRODUCTOS (MP - MO Y COSTOS INDIRECTOS) - EMPRESA PANIFICACION 2022 - DESPÚES

Codigo Producto	MATERIA PRIMA	MOD	COSTOS INDIRECTO	Total costo sin igv
PD00001	S/. 5.11	S/. 0.41	S/. 1.26	S/. 6.78
PD00002	S/. 8.16	S/. 1.00	S/. 2.05	S/. 11.21
PD00005	S/. 11.46	S/. 1.94	S/. 2.21	S/. 15.61
PD00007	S/. 11.42	S/. 1.94	S/. 2.38	S/. 15.74
PD00009	S/. 11.20	S/. 1.87	S/. 2.00	S/. 15.07
PD00013	S/. 15.36	S/. 3.09	S/. 5.41	S/. 23.86
PD00014	S/. 14.65	S/. 2.82	S/. 5.07	S/. 22.54
PD00016	S/. 16.30	S/. 2.67	S/. 3.23	S/. 22.20
PD00017	S/. 6.23	S/. 0.86	S/. 4.47	S/. 11.57
PD00018	S/. 13.32	S/. 2.73	S/. 4.98	S/. 21.03
PD00020	S/. 14.00	S/. 2.83	S/. 5.02	S/. 21.85
PD00022	S/. 14.13	S/. 2.85	S/. 4.99	S/. 21.97
PD00024	S/. 6.56	S/. 0.78	S/. 3.50	S/. 10.84
PD00025	S/. 14.51	S/. 2.73	S/. 3.96	S/. 21.20
PD00026	S/. 11.03	S/. 0.98	S/. 2.26	S/. 14.27
PD00027	S/. 10.27	S/. 1.82	S/. 2.17	S/. 14.26
PD00028	S/. 19.70	S/. 7.85	S/. 5.70	S/. 33.25
PD00029	S/. 12.97	S/. 3.42	S/. 2.97	S/. 19.36
PD00036	S/. 7.77	S/. 0.97	S/. 1.40	S/. 10.14
PD00037	S/. 15.45	S/. 3.12	S/. 4.46	S/. 23.02
PD00059	S/. 3.51	S/. 1.23	S/. 1.02	S/. 5.77

Anexo 10 – Tabla datos de la matriz de kraljic empresa panificación 2022 – antes de la implementación

DATOS PARA LA MATRIZ DE KRALJIC EMPRESA PANIFICACIÓN - ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
CODIGO DE PRODUCTO	CONSUMO MENSUAL	costo unitario sin igr	COSTO OPERACIONAL MENSUAL	FACTOR DE ABASTECIMIENTO	
PD00319	4030	S/	12.10	S/	48,763.00
PD00259	4940	S/	7.80	S/	37,752.00
PD00494	19.32	S/	38.57	S/	745.20
PD00495	0.48	S/	45.03	S/	21.62
PD00440	15000	S/	1.53	S/	22,881.27
PD00337	18000	S/	1.90	S/	34,200.00
PD00256	3751	S/	3.14	S/	11,761.61
PD00441	8100	S/	1.40	S/	11,326.32
PD00190	327	S/	13.98	S/	4,572.46
PD00176	100	S/	21.19	S/	2,119.00
PD00317	25.3	S/	23.80	S/	602.14
PD00318	13.2	S/	24.80	S/	327.36
PD00303	21.7	S/	8.50	S/	184.45
PD00270	660	S/	8.01	S/	5,288.25
PD00245	242	S/	15.88	S/	3,794.07
PD00211	418	S/	6.33	S/	2,645.94
PD00310	53.71	S/	42.71	S/	2,294.05
PD00237	378	S/	6.00	S/	2,268.00
PD00219	262.34	S/	8.17	S/	2,143.31
PD00181	47.3	S/	37.50	S/	1,773.75
PD00293	0.79	S/	2,203.39	S/	1,740.68
PD00225	9	S/	101.70	S/	915.27
PD00261	26.3	S/	23.00	S/	604.90
PD00247	85	S/	6.44	S/	547.46
PD00246	85	S/	6.44	S/	547.46
PD00226	2.5	S/	204.66	S/	511.66
PD00224	9.85	S/	32.45	S/	319.62
PD00232	10.77	S/	15.90	S/	171.24
PD00229	1.7	S/	78.36	S/	133.21
PD00236	6.49	S/	8.90	S/	59.54
PD00222	1	S/	55.50	S/	55.50
PD00228	0.8	S/	59.39	S/	47.51
PD00313	3.135	S/	13.53	S/	42.42
PD00230	1.225	S/	16.00	S/	19.60
PD00482	15000	S/	1.50	S/	22,500.00
PD00167	6663.27	S/	2.83	S/	18,860.44
PD00238	1400	S/	8.07	S/	11,300.80
PD00264	454.625	S/	20.00	S/	9,092.50
PD00197	117.3	S/	46.41	S/	5,443.52
PD00177	95	S/	21.19	S/	2,013.05
PD00195	394.41	S/	5.10	S/	2,011.49
PD00217	184	S/	7.42	S/	1,216.10
PD00184	34.92	S/	16.95	S/	591.86
PD00262	26.955	S/	15.25	S/	411.18
PD00268	50.85	S/	6.10	S/	310.27
PD00299	80.5	S/	3.20	S/	257.60
PD00196	21.775	S/	5.20	S/	113.23
PD00170	1.115	S/	42.37	S/	47.24
PD00493	1.65	S/	13.56	S/	22.37
PD00501	1.6	S/	12.88	S/	20.61
PD00157	744.3	S/	8.00	S/	5,957.20
PD00194	20.2	S/	14.00	S/	282.80
PD00104	23	S/	11.86	S/	272.88
PD00193	6.3	S/	15.00	S/	94.50
PD00246	6990	S/	0.58	S/	3,999.04
PD00248	496	S/	4.66	S/	2,125.92
PD00250	42.42	S/	46.44	S/	1,970.01
PD00180	85	S/	21.19	S/	1,800.85
PD00276	100	S/	12.41	S/	1,241.03
PD00305	177.94	S/	6.78	S/	1,206.37
PD00291	325	S/	2.50	S/	812.50
PD00242	1152	S/	0.66	S/	762.71
PD00277	64	S/	11.02	S/	705.08
PD00307	38	S/	17.27	S/	656.15
PD00271	70	S/	8.96	S/	627.12
PD00252	40	S/	11.02	S/	440.68
PD00257	38.04	S/	8.36	S/	318.12
PD00290	296	S/	1.02	S/	260.47
PD00249	6.68	S/	29.49	S/	197.00
PD00203	9	S/	20.00	S/	180.00
PD00179	12.33	S/	10.17	S/	125.39
PD00201	5	S/	20.00	S/	100.00
PD00241	174	S/	0.56	S/	98.31
PD00205	3	S/	20.00	S/	60.00
PD00321	3	S/	20.00	S/	60.00
PD00325	3	S/	20.00	S/	60.00
PD00208	3	S/	20.00	S/	60.00
PD00216	5.015	S/	8.47	S/	42.48
PD00292	8	S/	5.08	S/	40.68
PD00251	1.44	S/	11.98	S/	17.25
PD00263	305	S/	10.21	S/	3,114.66
PD00198	94	S/	61.02	S/	2,074.38
PD00254	90	S/	16.00	S/	1,440.00
PD00173	12.71	S/	101.53	S/	1,239.63
PD00189	68	S/	17.48	S/	1,188.48
PD00556	1800	S/	0.33	S/	594.92
PD00188	20	S/	19.23	S/	384.53
PD00184	173.04	S/	2.00	S/	346.08
PD00187	242	S/	1.08	S/	261.02
PD00174	2.25	S/	59.32	S/	133.47
PD00175	1.632	S/	42.80	S/	69.84
PD00294	1	S/	20.19	S/	20.19
PD00298	2	S/	3.00	S/	6.00
PD00159	5.57	S/	67.80	S/	377.63
PD00300	1.75	S/	64.71	S/	113.25
PD00210	1.25	S/	54.54	S/	68.18
PD00161	3.54	S/	12.97	S/	45.90
PD00162	2	S/	12.00	S/	24.00
PD00160	2	S/	4.00	S/	8.00
PD00411	113	S/	0.40	S/	45.20
PD00308	27.35	S/	1.27	S/	34.77

Anexo 11 – Plan de requerimiento de materiales del envase de tortas a los 16 clientes

SEMANA 4																
PRODUCTO	CL 1	CL 2	CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8	CL 9	CL 10	CL 11	CL 12	CL 13	CL 14	CL 15	CL 16
PD00001	2	12	17	10	9	6	3	5	7	5	4	39	3	3	4	9
PD00002	4	11	13	7	7	9	6	7	5	6		13	1	3	3	8
PD00003	2	3	3	4	2	3	3	2	3	4	1	4	3		2	5
PD00004	2	5	3	3	4	7	5	3	3	4	3	4	2	2	4	2
PD00005	2	8	3	6	3	5	4	3	4	4	2	4	3	4	3	2
PD00006	1	2		2	2		1	1	1	1	1	1	1		1	4
PD00007	2	4	2	5	4	4	4	3	2	5	2	4	2	2	3	3
PD00008	2	3	4	4	4	5	4	3	3	4	3	4	2	3	2	1
PD00009	2	6	2	4	2	5	3	2	3	4		5	1	2	2	4
PD00010		2		2	2		2		1	1	1	1	1			4
PD00578		2	2	2	2	2	2	2	1	1		1	2		1	1
PD00579		2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
PD00580		2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2
PD00581	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2		1	1	1	2	2
PD00582	1	2	2	2	3	2	3	1	1	3	2	1	1		2	2
PD00583		2	1	1	3	2	3	1	1	2	2	1	2	2	2	1
PD00011	1	2	2	1	3	3	3	1	2	2	1	1	2	2	2	2
PD00012	1	2	2	4	4	5	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3
PD00013	2	5	2	4	4	5	3	1	3	3	2	3		3	2	3
PD00603	2	5	2	2	2	1	4	2	2	3	2	3	2	2	2	1
PD00015	2	4	1	3	4	3	4	1	2	3	2	4	2	2	3	2
PD00016	1	4	1	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2
PD00017	2	5	3	4	4	5	4	3	3	4	4	2	2	2	4	4
PD00018	1	6	2	5	3	6	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2
PD00019	1	3	2	2	5	3	3	4	2	4	3	1	3	2	2	2
PD00020	2	4	3	4	4	4	4	2	2	1	2	4	3	2	2	1
PD00021	1	5	1	4	3	4	2	3	2	4	1	3	2	2	2	3
PD00022	2	5	2	2	4	3	4	1	2	2	2	1	2	2	2	3
PD00023	1	2	2	1	1	2		2	2	2	1	2	2	2	1	2
PD00024	2	3	2	4	3	7	4	4	3	4	3	3	4	2	3	3
PD00025	1	4	3	3	3	7	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4
PD00026	2	4	2	4	4	3	4	4	2	3	2	6	2	2	3	3
PD00589		1	1	2	1	1	1		1	2	4	2	2	1		3
PD00027	2	4	5	2	4	3	5	2	3	2	1	4	2	2	6	4
PD00590	1	1	1	2	2	2	2			1	1	2	1		1	3
PD00028	1	1	3	4	4	3	3	1		3		4		1	2	2
PD00029	1	2	2	3	4	3	3	1	2	3	2	1	2	2	2	2
PD00030	1	2	2	1	4	3	2	2	2	3	2	2	1		2	3
PD00032	1	2		3			3	1	1	2	2	2	1		1	2
PD00033			1	3	1		2	1	1	1	1	2			1	2
PD00034			1	3	2		3	1		2	1	2			2	5
PD00035	1	4	5	4	3	3	5	3	3	1	3	4	3	3	3	5
PD00036	1	5	4	4	4	2	3	3	2	2	3	6	2	2	4	5
PD00037		3	3	2	3	3	5	3	2	3	3	4	3	1	2	3
PD00042		1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2			2	2
PD00043	1	1	2	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1		2	
PD00044				2	1	2										1
PD00055	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2
PD00057	1		1	1	2	2	2	1	1	1	1				1	1
REQUERIDO FDS	CL 1	CL 2	CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8	CL 9	CL 10	CL 11	CL 12	CL 13	CL 14	CL 15	CL 16
TAPA PORTATORTA CHICO	16	46	38	41	43	47	36	31	29	38	25	62	25	21	29	31
TAPA PORTATORTA MEDIANO	16	41	42	36	40	35	43	31	26	31	21	46	19	14	33	42
TAPA PORTATORTA GRANDE	22	67	39	57	56	66	60	34	40	50	36	56	37	35	38	46
TOTAL DE STICKERS	54	154	119	134	139	148	139	96	95	119	82	164	81	70	100	119
STOCK SISTEMA	CL 1	CL 2	CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8	CL 9	CL 10	CL 11	CL 12	CL 13	CL 14	CL 15	CL 16
TAPA PORTATORTA CHICO	89	221	150	108	104	98	127	205	93	97	135	177	142	95	76	119
TAPA PORTATORTA MEDIANO	111	79	137	95	157	78	96	155	92	126	147	268	111	81	123	130
TAPA PORTATORTA GRANDE	90	205	150	168	161	119	134	190	82	159	128	190	125	87	101	153
TOTAL DE STICKERS	290	505	437	371	422	295	357	550	267	382	410	635	378	263	300	402
STOCK ESTIMADO DOMINGO	CL 1	CL 2	CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8	CL 9	CL 10	CL 11	CL 12	CL 13	CL 14	CL 15	CL 16
TAPA PORTATORTA CHICO	73	175	112	67	61	51	91	174	64	59	110	115	117	74	47	88
TAPA PORTATORTA MEDIANO	95	38	95	59	117	43	53	124	66	95	126	222	92	67	90	88
TAPA PORTATORTA GRANDE	68	138	111	111	105	53	74	156	42	109	92	134	88	52	63	107
TOTAL DE STICKERS	236	351	318	237	283	147	218	454	172	263	328	471	297	193	200	283
portatortas requerido semanal	CL 1	CL 2	CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8	CL 9	CL 10	CL 11	CL 12	CL 13	CL 14	CL 15	CL 16
TAPA PORTATORTA CHICO	85	245	184	138	150	104	104	150	118	179	173	219	162	72	107	125
TAPA PORTATORTA MEDIANO	75	256	160	138	118	91	78	141	109	139	139	330	176	70	110	165
TAPA PORTATORTA GRANDE	107	354	170	218	154	152	123	150	139	181	146	282	184	90	131	149
TOTAL DE STICKERS	267	855	514	494	422	347	305	441	366	499	458	831	522	232	348	439
portatortas requerido comprar	CL 1	CL 2	CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8	CL 9	CL 10	CL 11	CL 12	CL 13	CL 14	CL 15	CL 16
TAPA PORTATORTA CHICO	50	100	100	100	100	100	50		100	150	100	150	50		100	50
TAPA PORTATORTA MEDIANO		250	100	100	50	50	50	50	50	50	50	150	100	50	50	100
TAPA PORTATORTA GRANDE	45	225	90	135	90	135	90		135	90	90	180	135	45	90	45
TOTAL DE STICKERS	95	575	290	335	240	285	190	50	285	290	240	480	285	95	240	195

Anexo 12 – Tabla con de resultados con los márgenes de compras antes y después de la implementación de la gestión de abastecimiento

Cod producto	Cant Prod Mayo	Cant Prod Junio	Cant Prod Julio	Cant Prod Agosto	Cant Prod Setiembre	Cant Prod Octubre	Cant Vend Mayo	Cant Vend Junio	Cant Vend Julio	Cant Vend Agosto	Cant Vend Setiembre	Cant Vend Octubre	Margen Mayo	Margen Junio	Margen Julio	Magen Compras Promedio Antes	Margen Agosto	Margen Setiembre	Margen Octubre	Magen Compras Promedio despues
PD000002	1838	1130	1042	1554	1341	1585	1697	1363	1427	1609	1430	1627	45%	34%	30%	37%	36%	35%	36%	36%
PD000018	689	569	765	805	705	720	692	663	756	803	720	733	70%	61%	72%	68%	64%	62%	63%	63%
PD000028	360	320	425	480	375	385	372	395	434	488	450	413	94%	79%	95%	89%	86%	73%	82%	80%
PD000005	765	646	832	916	810	805	772	762	854	912	820	845	52%	45%	51%	49%	48%	47%	45%	46%
PD000014	561	405	570	595	525	530	531	503	568	568	488	551	80%	61%	76%	72%	69%	73%	66%	69%
PD000013	550	449	555	593	515	491	557	523	556	600	510	513	79%	69%	80%	76%	71%	73%	69%	71%
PD000016	490	405	517	596	525	480	504	478	534	592	505	511	73%	63%	72%	69%	68%	70%	63%	67%
PD000001	1842	1317	1157	1714	1209	1632	1716	1486	1498	1734	1568	1637	67%	56%	48%	57%	56%	44%	56%	52%
PD000037	425	312	406	532	470	470	402	390	424	497	580	481	75%	57%	68%	67%	68%	52%	62%	61%
PD000020	434	410	595	513	460	464	442	475	503	505	470	463	72%	64%	87%	74%	67%	65%	66%	66%
PD000009	583	529	494	737	640	630	589	626	614	710	620	659	50%	43%	41%	45%	47%	47%	44%	46%
PD000017	763	651	865	915	805	828	768	780	864	930	722	837	71%	60%	71%	67%	63%	72%	64%	66%
PD000026	621	555	740	706	685	615	630	632	756	700	607	656	54%	48%	54%	52%	50%	56%	46%	51%
PD000025	403	420	435	510	430	400	402	406	443	491	425	430	72%	74%	70%	72%	67%	65%	60%	64%
PD000022	398	343	390	435	411	380	399	405	421	433	420	411	74%	63%	69%	68%	67%	65%	62%	65%
PD000027	518	519	639	640	570	586	546	590	658	624	600	595	52%	48%	53%	51%	51%	47%	49%	49%
PD000059	1712	1253	1720	1439	1229	1284	1856	1587	1641	1530	1570	1423	39%	34%	45%	39%	36%	30%	35%	34%
PD000007	492	385	505	548	485	460	497	467	522	545	526	476	52%	44%	51%	49%	48%	44%	46%	46%
PD000029	297	266	370	420	355	345	309	306	384	412	372	372	77%	69%	77%	74%	73%	62%	67%	67%
PD000036	669	602	753	795	700	671	660	715	776	784	702	695	54%	45%	52%	51%	49%	48%	47%	48%
PD000024	591	502	635	625	540	595	594	602	642	614	612	622	67%	56%	66%	63%	61%	53%	58%	57%

Anexo 13 – Tabla con de resultados con los márgenes de atención de pedidos a los clientes antes y después de la implementación de la gestión de abastecimiento

TIENDA	PEDIDOS MAYO	PEDIDOS JUNIO	PEDIDOS JULIO	PEDIDOS AGOSTO	PEDIDOS SETIEMBRE	PEDIDOS OCTUBRE	DESPACHADO MAYO	DESPACHADO JUNIO	DESPACHADO JULIO	DESPACHADO AGOSTO	DESPACHADO SETIEMBRE	DESPACHADO OCTUBRE	MARGEN PEDIDO MAYO	MARGEN PEDIDO JUNIO	MARGEN PEDIDO JULIO	MARGEN PEDIDO AGOSTO	MARGEN PEDIDO SETIEMBRE	MARGEN PEDIDO OCTUBRE	MARGEN PEDIDO PROMEDIO ANTES	MARGEN PEDIDO PROMEDIO DESPUES
cliente 1	547	580	683	781	809	764	702	726	785	879	729	832	78%	80%	87%	85%	111%	92%	82%	97%
cliente 2	403	370	409	480	512	489	554	576	566	620	531	588	73%	64%	72%	77%	96%	83%	70%	86%
cliente 3	664	680	654	706	703	693	817	728	750	809	671	787	81%	93%	87%	87%	105%	88%	87%	93%
cliente 4	635	535	566	644	781	700	880	805	890	970	813	931	72%	66%	64%	66%	96%	75%	67%	79%
cliente 5	766	800	828	920	919	890	883	950	944	1045	871	999	87%	84%	88%	88%	106%	85%	86%	94%
cliente 6	899	930	1006	1084	1074	874	1068	1134	1181	1252	1063	1032	84%	82%	85%	87%	101%	85%	84%	91%
cliente 7	303	237	239	312	272	350	482	430	476	457	378	421	63%	55%	50%	68%	72%	83%	56%	74%
cliente 8	521	540	542	621	707	646	623	639	652	754	645	733	84%	85%	83%	82%	110%	88%	84%	88%
cliente 9	1628	1523	1668	1632	1608	1572	1785	1550	1791	1772	1514	1728	91%	98%	93%	92%	106%	91%	94%	96%
cliente 10	848	708	890	950	925	956	986	850	1017	1084	854	1038	86%	83%	88%	88%	108%	92%	86%	96%
cliente 11	808	596	708	876	794	650	1045	863	933	1051	788	888	77%	69%	76%	83%	101%	73%	74%	86%
cliente 12	537	562	638	627	612	547	620	655	649	696	564	636	87%	86%	98%	90%	109%	86%	90%	95%
cliente 13	964	794	836	908	1024	822	1218	1016	1069	1216	997	1056	79%	78%	78%	75%	103%	78%	78%	85%
cliente 14	550	449	506	568	617	543	725	683	720	767	629	698	76%	66%	70%	74%	98%	78%	71%	83%
cliente 15	1442	1461	1502	1488	1357	1276	1513	1536	1686	1637	1237	1454	95%	95%	89%	91%	110%	88%	93%	96%
cliente 16	711	743	786	699	825	853	947	949	1059	955	856	883	75%	78%	74%	73%	96%	97%	76%	89%

Anexo 14 – Tabla datos de la matriz de kraljic empresa panificación 2022 – antes de la implementación

Costo de los 21 productos terminados Antes y después en la empresa de panificación				
Cod producto	Costo x producto pre		Costo x producto pos	
PD00002	S/.	12.46	S/.	11.21
PD00018	S/.	23.36	S/.	21.03
PD00028	S/.	36.94	S/.	33.25
PD00005	S/.	17.35	S/.	15.61
PD00014	S/.	25.04	S/.	22.54
PD00013	S/.	26.51	S/.	23.86
PD00016	S/.	24.67	S/.	22.20
PD00001	S/.	7.54	S/.	6.78
PD00037	S/.	25.58	S/.	23.02
PD00020	S/.	24.28	S/.	21.85
PD00009	S/.	16.75	S/.	15.07
PD00017	S/.	12.85	S/.	11.57
PD00026	S/.	15.86	S/.	14.27
PD00025	S/.	23.56	S/.	21.20
PD00022	S/.	24.41	S/.	21.97
PD00027	S/.	15.85	S/.	14.26
PD00059	S/.	6.41	S/.	5.77
PD00007	S/.	17.49	S/.	15.74
PD00029	S/.	21.51	S/.	19.36
PD00036	S/.	11.27	S/.	10.14
PD00024	S/.	12.05	S/.	10.84



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BAQUEDANO CABRERA LUIS CLEMENTE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Aplicación de la Gestión de Abastecimiento para mejorar el costo operativo en una empresa panificación y pastelería – Lima, 2022", cuyo autor es BECERRA ANDRADE CESAR ANDRE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 09 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BAQUEDANO CABRERA LUIS CLEMENTE DNI: 17843413 ORCID: 0000-0002-3890-0640	Firmado electrónicamente por: BBAQUEDANOCA el 13-01-2023 12:17:26

Código documento Trilce: TRI - 0514541